



ie

revista de
**investigación
educativa**
de la REDIECH

Volumen 14
2023
ISSN: 2448-8550

2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027



RED DE INVESTIGADORES EDUCATIVOS CHIHUAHUA AC

Consejo Directivo 2021-2022

Presidenta

Romelia Hinojosa Luján

Secretaria

Stefany Liddiard Cárdenas

Tesorera

Berna Karina Sáenz Sánchez

Vocal

Bertha Ivonne Sánchez Luján

Coordinación de Formación

Celia Carrera Hernández

Coordinación de Divulgación

Laura Irene Dino Morales

Estados de Conocimiento

Sandra Vega Villarreal

Coordinación de Vinculación

Marisa Concepción Carrillo Manríquez

Coordinación de Evaluación y Seguimiento

Yolanda Isaura Lara García

Coordinación de Admisiones

Francisco Alberto Pérez Piñón

IE Revista de Investigación Educativa

Jesús Adolfo Trujillo Holguín

RECIE. Revista Electrónica Científica
de Investigación Educativa

Bertha Ivonne Sánchez Luján

Programa de Radio

Rosa Isela Romero Gutiérrez

Página web

Renzo Eduardo Herrera Mendoza



IE REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DE LA REDIECH

Comité Editorial

Director editorial

Dr. Jesús Adolfo Trujillo Holguín

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

j.trujillo@rediech.org

Secretaría Técnica

Mtra. Brenda Ileana Solís Herrera

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

brenda.solish@gmail.com

Difusión y Comunicación

Mtra. Rosa Isela Romero Gutiérrez

Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México

rosysela5209@hotmail.com

Indexación

Dra. Lilia Rey Chávez

Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México

lilia.rey@cid.edu.mx

Dr. Renzo Eduardo Herrera Mendoza

Centro de Investigación y Docencia/
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

renzo.herrera@cid.edu.mx

Relaciones Internacionales

Dra. Patricia Islas Salinas

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, División
Multidisciplinaria Cuauhtémoc, Chihuahua, México

patricia.islas@uacj.mx

Responsable de plataforma Marcalyc

Dr. Pedro Covarrubias Pizarro

Académico independiente, Chihuahua, México

pe.covarrubias@gmail.com

Traducciones

Dr. Saúl Manuel Favela Camacho

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

saul.favela@uacj.mx

Mtro. Javier Montoya Sánchez

Académico Independiente, México

javiims18@gmail.com

Dra. Diana Edith Rentería Soto

Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón,

Saucillo, Chihuahua, México

dianini_ers@hotmail.com

Editores de sección

**Dra. Bertha Ivonne
Sánchez Luján**

TecNM: Instituto Tecnológico de
Ciudad Jiménez, Chihuahua, México
ivonnesanchez10@yahoo.com

**Dr. Francisco Alberto
Pérez Piñón**

Universidad Autónoma de Chihuahua,
México
aperezp@uach.mx

Dra. Gabriela Grajales García

Universidad Autónoma de Chiapas,
México
gabriela.grajales@unach.mx

Mtra. Laura Irene Dino Morales

Centro Universitario CIFE,
Morelos, México
laurisdino@hotmail.com

**Dra. María Guadalupe
Veytia Bucheli**

Universidad Autónoma del
Estado de Hidalgo, México
dra.veytiabucheli@gmail.com

**Dra. Neydi Gabriela
Alfaro Cázares**

Universidad Autónoma de
Nuevo León, México
neydigac@gmail.com

**Dr. Renzo Eduardo
Herrera Mendoza**

Centro de Investigación y Docencia/
Universidad Autónoma de Chihuahua,
México

renzo.herrera@cid.edu.mx

**Dra. Teresita de Jesús
García Cortés**

Escuela Normal Superior Profr. José E.
Medrano R., Chihuahua, México
drateresitagarcia@gmail.com

Integrantes

Dra. Angélica Murillo Garza

Escuela Normal Superior Profr. Moisés Sáenz Garza,
Monterrey, NL, México

Dr. Aurelio Vázquez Ramos

Universidad Veracruzana, México

Dra. Berna Karina Sáenz Sánchez

Secretaría de Educación y Deporte, Chihuahua, México

Mtra. Blanca Irene Ahumada Maldonado

TecNM: Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez,
Chihuahua, México

Dr. Carlos Enrique George Reyes

Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México

Dra. Celia Carrera Hernández

Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua,
Campus Chihuahua, México

Dra. Eilen Oviedo González

Universidad Autónoma de Baja California, México

Dr. Federico Julián Mancera-Valencia

Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México

Dra. Josefina Madrigal Luna

Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua,
Campus Parral, México

Dr. Juan D. Machin Mastromatteo

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Dra. Leticia Montaña Sánchez

Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños,
Ciudad de México

Mtra. Ma. Gabriela Guerrero Hernández

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Dra. María del Rocío Rodríguez Román

Escuela Normal Superior Profr. Moisés Sáenz Garza,
Monterrey, NL, México

Dr. Mario Alberto González Medina

Universidad de Monterrey, México

Dra. Martha Isabel Vásquez Duberney

Universidad México Americana del Norte AC,
Reynosa, México

Dra. Romelia Hinojosa Luján

Consultora independiente, Chihuahua, México

Dr. Valentín Gómez Hernández

Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo,
Chihuahua, México

Consejo Editorial Internacional

Dra. Marília Velardi

Universidad de São Paulo, Brasil

Dr. Alexis Romero Salazar

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Ph.D. Fernando Gil Araque

Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

Dra. Rosalba Mancinas Chávez

Universidad de Sevilla, España

Dra. Pamela Zapata Sepúlveda

Universidad de Tarapacá, Chile

Dr. Renato de Sousa**Porto Gilioli**

Cámara de los Diputados, Brasilia, Brasil

**Dra. Bárbara
de las Heras Monastero**

Universidad de Sevilla, España

Dr. Antonio Blanco Pérez

Universidad de La Habana, Cuba

Dra. Rhadaisa Neris Guzmán

Universidad Central del Este, República Dominicana

Dra. Alemania González Peñafiel

Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil, Ecuador

**Dr. Francisco Javier
Ugarte Guerra**

Pontificia Universidad Católica del Perú

Dr. Ronald Soto Calderón

Universidad de Costa Rica

Dr. Rafael Marfil Carmona

Universidad de Granada, España

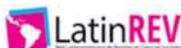
Dr. Patrick Allouette Montagnier

Université Bordeaux Montaigne, Francia

Revista adherida a la Declaración de San Francisco



Revista incluida en los siguientes índices, directorios y bases de datos especializadas



IE REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DE LA REDIECH (volumen 14, 2023) es una publicación de frecuencia continua editada por la Red de Investigadores Educativos Chihuahua AC (Efrén Ornelas 1406, col. Obrera, Chihuahua, Chihuahua, México, CP 31350, <http://www.rediech.org/ojs/2017>, revista@rediech.org). Editor responsable: Jesús Adolfo Trujillo Holguín. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04-2017-032919000300-102, ISSN (versión impresa): 2007-4336, ISSN (versión electrónica): 2448-8550, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Red de Investigadores Educativos Chihuahua AC, Alba Jyassu Ogaz Vásquez (Efrén Ornelas 1406, col. Obrera, Chihuahua, Chih., México, C.P. 31350). Fecha de la última modificación: diciembre de 2023.

DOI de este volumen: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

DR. 2023. Red de Investigadores Educativos Chihuahua A.C.

Dictaminadores para este número

Adrián Hernández Vélez	Universidad de las Américas Puebla, México
Adriana Galicia Sosa	Tecnológico Nacional de México, Guerrero, México
Agustín Cortés Coss	Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Aixel Cordero Hidalgo	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Alberto Escobedo Portillo	Universidad La Salle Chihuahua, México
Aldo Raúl Díaz Medina	Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
Alejandro Mercado Villalobos	Universidad de Guanajuato, México
Alejandro Rosano Soca	Consejo de Educación Secundaria / Consejo de Educación Técnico Profesional, Uruguay
Alicia Zúñiga Llamas	Universidad de Guadalajara, México
Aliety Sosa Padrón	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Ana Arán Sánchez	Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón, Saucillo, Chihuahua, México
Ana Luisa Llanes Luna	Universidad de Sonora, México
Ana Magdalena Solís Calvo	Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica, Chiapas, México
Ana María González Ibarra	Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Ana María González Ortiz	Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México
Ana Teresa Sifuentes Ocegueda	Universidad Autónoma de Nayarit, México
Andrés Rico Páez	Instituto Politécnico Nacional, México
Angélica Dueñas Cruz	Benemérita Escuela Normal de Zacatecas Manuel Ávila Camacho, Zacatecas, México
Antonio Favila Tello	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México
Armando Ávila-Carreto	Universidad Autónoma de Tlaxcala, México
Berenice Castillejos López	Universidad del Mar, Oaxaca, México
Berenice Jaime Romero	Universidad del Pueblo, Plantel Tlacolula, México
Betsabé Ruizparza Flores	Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos, México
Brenda Isabel López Vargas	Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 021, Mexicali, Baja California, México
Brenda Leticia Villegas Aguilera	Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Brenda Mendoza González	Universidad Autónoma del Estado de México
Claudia Selene Garibay Moreno	Institución Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado Profr. Luis Urías Belderráin, Chihuahua, México
Claudia Selene Tapia Ruelas	Instituto Tecnológico de Sonora, México
Damián Alejandro Clemente Olague	Centros de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios 84, Manzanillo, México
Darwin Marbis Carballido Juárez	Consejo de Formación en Educación, Montevideo, Uruguay
Diana Carolina Treviño Villarreal	Centro de Incubación de Empresas y Transferencia de Tecnología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Diana Mazza	Universidad de Buenos Aires, Argentina
Diego López Dorame	Universidad de Sonora, México
Diego Suárez Vespa	Consejo de Formación en Educación, Uruguay
Dina Cortes Coss	Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Nuevo León, México
Edgar Alfonso Pérez García	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
Edgar Daniel Anaya Torres	Universidad Autónoma de Tlaxcala, México
Edgard González Suárez	Universidad Veracruzana, México
Edith Gutiérrez Álvarez	Escuela Normal Superior de México, Ciudad de México
Edna María Medina Morón	Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Dictaminadores para este número

Eduardo Carlos Briceño Solís	Universidad Autónoma de Zacatecas, México
Efraín Alfredo Barragán-Perea	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Elena del Carmen Arano Leal	Universidad Veracruzana, México
Elida Lucila Campos Alba	SEIEM/ Normal 3 de Toluca, México
Elizabeth Carrillo Vargas	Servicios Educativos del Estado de Chihuahua, México
Enrique Arellano Becerril	Universidad Autónoma de Baja California, México
Erandy Itzel Gómez Acosta	Universidad Veracruzana, México
Erika Rivera Gutiérrez	Universidad Autónoma del Estado de México
Erslem Armendáriz Núñez	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Eugenio Elías León Islas	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México
Fabiola Escobar Moreno	Instituto Politécnico Nacional, México
Fabiola Salas Díaz	Universidad de Sonora, México
Felipe de Jesús Perales Mejía	Universidad Pedagógica Nacional Unidad 052, Torreón, Coahuila, México
Fernando Israel Ponce Ramírez	Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Campus Delicias, México
Fidel González Quiñones	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Flor Monserrat Rodríguez Vásquez	Universidad Autónoma de Guerrero, México
Francisca Mercedes Solís Peralta	Universidad Veracruzana, México
Francisco Félix Arellano Rabiela	Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, México
Francisco Javier Ugarte Guerra	Pontificia Universidad Católica del Perú
Fredy de la Cruz Urbina	Secretaría de Educación del Estado de Chiapas, México
Gabriela Buendía Abalos	Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa, México
Gabriela de la Cruz Flores	Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México
Gabriela Ordaz Villegas	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México
Giovanni Chávez Melo	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México
Gladys del Carmen Medina-Morales	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
Gloria María Peña García	Universidad Autónoma de Sinaloa, México
Graciela Cordero Arroyo	Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, México
Griselda Hernández Méndez	Universidad Veracruzana, México
Guadalupe Badillo Márquez	Benemérito Instituto Normal del Estado, Puebla, México
Hadi Santillana Romero	Benemérito Instituto Normal del Estado, Puebla, México
Heidi Angélica Salinas-Padilla	Universidad Autónoma del Carmen, Campeche, México
Herlinda Gervacio Jiménez	Universidad Autónoma de Guerrero, México
Hortensia Hickman Rodríguez	Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México
Hugo Isaías Molina-Montalvo	Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
Hugo Moreno Reyes	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica, Querétaro, México
Ignacio Figueroa-Céspedes	Universidad Diego Portales, Santiago, Chile
Ilya Casanova Romero	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi, Ecuador
Iram Isai Evangelista Ávila	Universidad Autónoma de Chihuahua, México

Dictaminadores para este número

Irlanda Olave Moreno	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Isabel Guzmán Ibarra	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Isabel Izquierdo Campos	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México
Isabel Tuyub Sánchez	Universidad Autónoma de Yucatán, México
Janeth Saker Garcia	Universidad del Atlántico, Colombia
Javier Damián Simón	Universidad del Papaloapan, Campus Tuxtepec, Oaxaca, México
Javier Martínez Morales	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Javier Tarango	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Jessica Garizurieta Bernabe	Universidad Veracruzana, México
Jesús Alejandro Quiroz Aguilar	Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Jhony Bautista Valdivia	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
Jorge Eduardo Martínez Iñiguez	Universidad Autónoma de Baja California, México
José Andrés Alanís Navarro	Universidad Politécnica del Estado de Guerrero, México
José Ángel Vera Noriega	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Sonora, México
José Antonio Altamirano Abad	Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, México
José Antonio Orta Amaro	Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, México
José Carlos Vázquez Parra	Tecnológico de Monterrey, Guadalajara, México
José Luis Ramos Ramírez	Escuela Nacional de Antropología e Historia, México
José Manuel Ochoa Alcántar	Instituto Tecnológico de Sonora, México
Juan Carlos Díaz Guevara	Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
Juan D. Machin-Mastromatteo	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Judith Alejandra Hernández Sánchez	Universidad Autónoma de Guerrero, México
Julieta Revetria García	CFE-IPS, Uruguay
Julio César Guedea Delgado	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Julio César Macías Villarreal	Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
Julio César Vázquez Velázquez	Secretaría de Educación de Veracruz, México
Kristian Armando Pineda Castillo	Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa, México
Lilia Patricia Aké Tec	Universidad Autónoma de Querétaro, México
Lilián Ivetthe Salado Rodríguez	Universidad Estatal de Sonora, México
Lincoln Felipe Ríos Gallegos	Servicios Educativos del Estado de Chihuahua, México
Lizabeth Habib Mireles	Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Lizette Drusila Flores Delgado	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Lizzie Narvárez Díaz	Universidad Autónoma de Yucatán, México
Lucía Ester Vanden Berg Zullo	Centro Regional de Profesores del Suroeste y Profesorado Semipresencial, Colonia, Uruguay
Luis Alan Acuña Gamboa	Universidad Autónoma de Chiapas, México
Luis Alberto López Acosta	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México
Luis Alejandro Gazca Herrera	Universidad Veracruzana, México
Luis Alejandro Sarmiento López	Escuela Normal de Licenciatura en Educación Preescolar “Rosario Castellanos”, Chiapas, México
Luis Arturo Ávila Meléndez	Instituto Politécnico Nacional, México
Manuel Humberto De la Garza Cárdenas	Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
María Cristina Miranda Álvarez	Universidad Veracruzana, México

Dictaminadores para este número

María de Lourdes González Peña	Investigadora independiente, Morelos, México
María del Socorro García González	Universidad Autónoma de Guerrero, México
María del Socorro Gómez Holguín	Institución Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Chihuahua Profr. Luis Urías Belderráin, México
María Esther Méndez Cadena	Colegio de Postgraduados Campus Puebla, México
María Lisseth Flores Cedillo	Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, México
María Teresa Martínez Acosta	TNM: Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez, Chihuahua, México
Mariana Zerón Félix	Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
Maritza Librada Cáceres Mesa	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México
Marta Emilia Cordies Jackson	Centro Cultural Africano Fernando Ortiz, Cuba
Mauricio Zacarías Gutiérrez	Instituto de Estudios de Posgrado de Chiapas, México
Mayela Legaspi Lozano	Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”, Aguascalientes, México
Miguel Angel Couoh Novelo	Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tizimín, Yucatán, México
Miguel Lizcano Sánchez	Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, Jalisco, México
Mireya Monroy Carreño	UNAM-CCH, plantel Vallejo, Ciudad de México
Miriam Monica Piani	Universidad Nacional del Comahue, Argentina
Nahina Dehesa De Gyves	Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico del Istmo, Oaxaca, México
Nancy Barragán Machado	Universidad Autónoma de Chihuahua, México
Nancy Esparragoza Bermejo	Benemérito Instituto Normal del Estado “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla”, Puebla, México
Nohemi Fernández Mojica	Universidad Veracruzana, México
Oscar Alfredo Rojas Carrasco	Universidad Miguel de Cervantes, Chile
Oscar Fernando López Meraz	Escuela Normal Superior Veracruzana “Dr. Manuel Suárez Trujillo”, México
Pablo Cervantes Martínez	Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”, NL, México
Ramón Manuel Pérez Martínez	Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
Rocío Adela Andrade Cázares	Universidad Autónoma de Querétaro, México
Rolando Núñez Pichardo	Centro de Estudios Antonio Maceo Grajales, Cuba
Samana Vergara-Lope	Universidad Veracruzana, México
Sandra Vega Villarreal	Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Campus Chihuahua, México
Sara Torres-Hernández	Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado, México
Sibel Celik	Dicle University, Turquía
Sofía Guadalupe Corral Soto	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México
Stella Vallejo-Trujillo	Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Colombia
Susana Hernández Alcaraz	Escuela Normal Superior Veracruzana “Dr. Manuel Suárez Trujillo”, México
Ursula Zurita Rivera	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede México
Viridiana Gabriela Yañez Rivas	Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México
Willebaldo Moreno Méndez	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México
William Reyes	Universidad Autónoma de Yucatán, México
Zaira Navarrete Cazales	Universidad Nacional Autónoma de México

Tabla de contenido

EDITORIAL

Volver al origen. La renovación del proyecto académico de la REDIECH y los retos como asociación civil
Jesús Adolfo Trujillo Holguín
e1845

REPORTES DE INVESTIGACIÓN

Autodeterminación y éxito académico de personas con discapacidad visual
Elverí Figueroa Escudero, Judith Pérez Castro
e1643

¿Qué interacciones pedagógicas ofrecen los “buenos profesores”? una mirada desde la voz del estudiantado
Ignacio Figueroa-Céspedes, Laura Navarrete, Iciar Dufraix
e1621

Representaciones sociales de estudiantes de administración y profesionales de reclutamiento de Chihuahua
Alberto Escobedo Portillo, Luz Ernestina Fierro Murga, Federico Julián Mancera Valencia
e1540

Evaluando el uso de la plataforma Microsoft Teams en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 en una universidad pública. Una perspectiva de los estudiantes
Hugo Isaias Molina-Montalvo, Julio César Macías Villarreal, María del Rosario Hernández Fonseca
e1633

Estudio descriptivo de la ansiedad matemática en estudiantes mexicanos de ingeniería
José García Suárez, María Guzmán Martínez, Francisco Javier Monje Parrilla
e1619

De “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”: la experiencia vivida del aprendizaje del inglés
Narciso Castillo Sanguino, María del Socorro Ramírez Ramírez, José Eduardo Pineda Pérez
e1560

Saberes docentes durante el acompañamiento en la titulación de una escuela Normal
Yarumi Itzel Lagunes Libreros, Gloria Elena Cruz Sánchez, Laura Odilia Bello Benavides
e1595

Los significados de la docencia en tiempos de pandemia
Adrián Hernández Vélez
e1588

Motivos educativos y familiares que propician trabajo infantil en municipios de Guanajuato
Karen Liliana Jaimes Martínez, Perla Shiomara del Carpio Ovando, Celina López Mateo
e1572

Competencia autopercebida docente y enfoques de enseñanza en educación primaria
Alba del Carmen Valenzuela Santoyo, Oscar Ulises Reynoso González, Samuel Alejandro Portillo Peñuelas
e1591

Educación inclusiva y educación especial en México: dilemas, relaciones y articulaciones
Rodolfo Cruz Vadillo, Paulina Iturbide Fernández
e1617

-
- | | | | |
|---|-------|---|-------|
| En los márgenes de la profesión académica.
Profesores sin participación en los programas
de estímulos al trabajo académico
<i>José Raúl Rodríguez Jiménez, Rosalva Salcido Flores,
Dora Luz Padilla Carvajal</i> | e1567 | Procesos de razonamiento covariacional
durante la integración cognitiva de conceptos
de matemáticas y de física en la interpretación
del gasto hidráulico
<i>Alfonso Castañeda Ovalle,
Martha Leticia García Rodríguez</i> | e1766 |
| Inteligencia emocional docente durante
la enseñanza virtual por confinamiento
<i>Gabriela Ordañ Villegas,
Thamir Danir Danulkán Durán Fonseca</i> | e1581 | Perfil de docentes investigadores de
escuelas Normales de Puebla y Veracruz
<i>Oscar Fernando López Meraz,
Luz del Carmen Montes Pacheco</i> | e1800 |
| Plan de estudios 2018 de la Licenciatura
en Enseñanza y Aprendizaje en Educación
Secundaria: una experiencia disruptiva para
algunos profesores de la Escuela Normal
<i>Edith Gutiérrez Álvarez</i> | e1640 | Modelo con enfoque en el Technology
Enhanced Learning para la exteriorización del
conocimiento para la efectividad de la enseñanza
<i>Sofía Amadis Rivera López, Sandra Luz
Canchola Magdaleno, Gabriela Pacheco</i> | e1783 |
| Intervención instruccional para el
desarrollo de habilidades metacognitivas en
estudiantes con riesgo de deserción escolar
<i>Juan Carlos O'farrill Jiménez</i> | e1646 | Cultura física en el entorno universitario:
tendencia de opciones deportivas y de
actividad física desde estudiantes
mexicanos en ciencias de la salud
<i>Luis Manuel Lara-Rodríguez, Ricardo Juárez Lozano,
Gabriel Medrano Donlucas</i> | e1608 |
| Revisión sistemática de modalidades educativas
y diseño instruccional en educación a distancia
<i>Rosendo Centeno Caamal, Luis Alan Acuña Gamboa,
Claudia Cintya Peña Estrada</i> | e1668 | Retos de la investigación en contextos
educativos étnicos: teoría y práctica,
senderos que se bifurcan
<i>Josefina Madrigal Luna,
Rosa Evelia Carpio Domínguez</i> | e1634 |
| Comunidades rurales universitarias: desempeño
en memoria operativa e inteligencia fluida
<i>Martín Guerrero Posadas, Ismael Esquivel Gámez</i> | e1710 | Fortalecimiento de las capacidades de estudiantes
como productores mediáticos activos a través de
la co-producción con actores sociales
<i>Mabel Andrea Navarrete Vega,
Ana Isabel Zermeño Flores</i> | e1782 |
| El ethos profesional del profesor investigador:
una aproximación a los dilemas éticos
de la vida académica
<i>Aldo Raúl Díaz Medina, Salvador Camacho Sandoval</i> | e1776 | | |
-

<p>Evaluación de la madurez vocacional de estudiantes de bachillerato tecnológico en el noroeste de México <i>Edgar Catarino Guerra Casillas, Carlos Javier Del Cid García, Brizza Sinaí Ramírez González</i></p> <p style="text-align: right;">e1791</p>	<p>Microlearning en el entorno educativo <i>Mario Durán Alcalá, Alexandro Escudero Nabón</i></p> <p style="text-align: right;">e1763</p>
<p>Literacidad evaluativa. Un diagnóstico en docentes de educación básica de México <i>José Pérez-García, María de los Ángeles López Ortega</i></p> <p style="text-align: right;">e1645</p>	<p>Significados otorgados a las literales por estudiantes de secundaria y universitarios de nuevo ingreso <i>Rosa Elvira Páez Murillo, Judith Alejandra Hernández Sánchez, Darly Alina Ku Euán</i></p> <p style="text-align: right;">e1787</p>
<p>Conexiones matemáticas promovidas en los libros de texto del telebachillerato sobre el concepto de pendiente <i>Alan Andrés Cruz Acevedo, Javier García-García</i></p> <p style="text-align: right;">e1825</p>	<p>Propiedades psicométricas del cuestionario de actitudes disciplinares en estudiantes de psicología <i>Felipe de Jesús Patrón Espinosa, Mauricio Ortega González, Esperanza Viloría Hernández</i></p> <p style="text-align: right;">e1759</p>
<p>Rasgos que caracterizan la enseñanza de español en educación primaria: un estudio de casos múltiples <i>Efrén Martínez Cruz, Tiburcio Moreno Olivos</i></p> <p style="text-align: right;">e1781</p>	<p>El perfil vocacional de aspirantes a carreras en el área de educación: intereses y aptitudes <i>Sandra Paola Sunza Chan, Jorge Alberto Ramírez de Arellano De la Peña, Mario José Martín Pavón</i></p> <p style="text-align: right;">e1894</p>
<p>La competencia pensamiento crítico en los discursos oficiales y la interpretación del profesorado de bachillerato <i>Sandra Elisa Coronado Fernández, Ana Esther Escalante Ferrer</i></p> <p style="text-align: right;">e1626</p>	<p>Evaluación del perfil de egreso de pedagogías en la práctica profesional: medición desde docentes tutores del sistema escolar <i>Sandra Eliana Álvarez Barabona, Patricia Petronila Pizarro Cepeda, José Miguel Guzmán Loyola</i></p> <p style="text-align: right;">e1682</p>
<p>Factores que influyen en la intención emprendedora en los estudiantes de Ciencias Empresariales, cohorte 2015-2020 <i>Javier Damián Simón</i></p> <p style="text-align: right;">e1827</p>	<p>Estrategia didáctica híbrida basada en proyectos en cursos de ingeniería mecánica <i>Ricardo Yáñez-Valdez</i></p> <p style="text-align: right;">e1778</p>
<p>Medición de la desigualdad educativa en los municipios del estado de Michoacán a través del coeficiente de Gini para 2020 <i>Antonio Favila Tello, Grecia Atenea Huape Padilla</i></p> <p style="text-align: right;">e1822</p>	<p>Retos en la implementación de la educación a distancia en México. Caso de la UASLP <i>Edgar Alfonso Pérez García, María Leticia Venegas Cepeda, José de Jesús Rodríguez Sánchez</i></p> <p style="text-align: right;">e1760</p>

Innovación en consultoría estadística durante la pandemia de COVID-19: un estudio de caso <i>Ariel Antonio López Salas, Mario Miguel Ojeda Ramírez</i> e1675	Adaptación y validación de un instrumento basado en el modelo TPACK para docentes universitarios <i>Selena Lizzet Barajas Alcalá, Ramona Imelda García López, Omar Cuevas Salazar</i> e1831
Educación financiera con perspectiva de género: revisión sistemática de literatura <i>Karla Patricia Bayly Castañeda, María Soledad Ramírez-Montoya, Adelina Morita Alexander</i> e1826	Educación remota de emergencia durante la COVID-19. Experiencia de directoras en primarias de Aguascalientes <i>Alma Cristina Razo Ruvalcaba, Guadalupe Ruiz Cuéllar</i> e1861
La convivencia escolar antes, durante y después de la cuarentena en una universidad privada mexicana <i>Héctor Manuel Rodríguez Figueroa, Ana María Origel Luna, Joel Castro Juárez</i> e1855	Adaptación y validación de rúbrica para trabajo en equipo en aprendizaje colaborativo <i>Liliana Martínez-Venegas, Laura Sanehy Gaytán Lugo, Carolyn Ruth Hastie</i> e1870
Los rendimientos privados de la educación y las circunstancias de origen en México, 2020 <i>Alicia Martínez-Lara, María del Carmen Salgado Vega</i> e1862	Identificación e integración de los tipos aprendizaje en línea. Experiencias de los estudiantes de posgrado <i>José de Jesús Peinado Camacho</i> e1780
Factores asociados al clima educativo a partir de la percepción de estudiantes que abandonan la Universidad Nacional de Costa Rica <i>José Andrey Zamora Araya, Eduardo Aguilar Fernández, Magaly Rodríguez Pineda</i> e1843	Concepción y reconocimiento del Modelo Lingüístico Sordo veracruzano <i>Hector Francisco Lara Tronco, Raúl Aguilera Zárata</i> e1834
Evaluación formativa o tradicional en la sesión de educación física, una práctica educativa de contraste <i>José Luis González Cabrera</i> e1816	TIC, creatividad e innovación: estrategias en la configuración de ambientes para el aprendizaje universitario <i>María Guadalupe Veytia Bucheli, Genaro Aguirre Aguilar, Eduardo Gabriel Barrios Pérez</i> e1854
Concepciones, prácticas y marcas de la violencia en las escuelas entre estudiantes normalistas <i>Julio Ubiidxa Ríos Peña</i> e1810	

La investigación educativa geográfica del nivel medio superior. Un análisis desde la MADEMS Geografía
Eduardo Domínguez Herrera,
Cassandra Saraí Flores Chicón
e1808

ENSAYOS

Abandono escolar en la educación media superior de México
Rosario Guzmán Ventura,
Abraham Moctezuma Franco
e1578

Identidad docente del profesorado de educación primaria: estado del conocimiento en SciELO y DOAJ (2012-2022)
Erick Mauricio Rivas Albuquerque
e1820

Identidad docente y precarización laboral ante la pandemia: el sujeto de rendimiento
Edgar Daniel Anaya Torres
e1771

Algunas consideraciones sobre la evaluación del desarrollo del pensamiento histórico en las aulas universitarias en México
Maritza Librada Cáceres Mesa, Azucena Yoselín González García, María Cruz Chong Barreiro
e1768

Los documentos normativos de gestión escolar durante el confinamiento (2020-2022) en México
Cristian Ernesto Castañeda Sánchez,
Norma Bocanegra Gastélum
e1807

La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras
Inmaculada Navarro-González
e1911

Competencias digitales en la formación de los docentes y estudiantes de educación superior en Cuba
Norge Luis Pérez Vargas, Jorge Abelardo Cortés
e1865

RESEÑAS

Iniciando y consolidando proyectos de investigación, intervención y diseño tecnológico
Oscar Fernando López Mera
e1814

[E D I T O R I A L]

Volver al origen. La renovación del proyecto académico de la REDIECH y los retos como asociación civil

Back to origin. The renewal of the REDIECH academic project and its challenges as a Civil Association

Jesús Adolfo Trujillo Holguín
Director Editorial

INTRODUCCIÓN

El arranque del año 2023 está marcado por el inicio de una nueva etapa para la Red de Investigadores Educativos Chihuahua AC (REDIECH), pues en el mes de enero se efectuó la elección del Comité Directivo para el periodo 2023-2026, quedando al frente quien fuera la presidenta fundadora en el 2010, la doctora Romelia Hinojosa Luján. Este hecho significó un “volver al origen” porque se dieron varias circunstancias que obligaron a repensar las dinámicas de organización, los propósitos, las actividades y los retos que enfrenta este conglomerado académico en las condiciones actuales en que se desenvuelven las asociaciones civiles en México y –en particular– las que se dedican a promover el desarrollo de la investigación educativa.

La experiencia acumulada en poco más de una década de vigencia de la REDIECH permite hacer este pequeño alto en el camino para dimensionar los alcances que hasta hace poco tiempo se veían como sueños lejanos, pero que hoy se han consolidado como proyectos pioneros en el campo de la investigación educativa a nivel estatal y regional. Hinojosa (2012) señala en una ponencia presentada justo al segundo año de la conformación legal de la Red –titulada “Apuntes para su historia”– que los planes a futuro eran “consolidar la actividad de la investigación; el Primer Congreso de In-

Jesús Adolfo Trujillo Holguín. Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Correo electrónico: jatrujillo@uach.mx. ID: <http://orcid.org/0000-0002-6738-1878>.

DOI: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1845

vestigación Educativa en el estado de Chihuahua [...] vinculación con instituciones y otras redes; indexar la revista” (p. 1698), al tiempo que asentaba que podía tratarse de sueños, pero que todo cambio partía de situaciones imaginarias a las que se podía aspirar si se lograban coordinar esfuerzos y se trabajaba continuamente en dicha tarea. Hoy vemos que esas ideas no solamente lograron cristalizarse, sino que han superado en mucho a la propuesta de trabajo original que dio forma a la REDIECH.

Pese a los avances y logros a lo largo de 13 años, lo cierto es que el entorno en que se desenvuelven las agrupaciones académicas –y el propio campo de la investigación educativa– ha resultado complejo para el cumplimiento del objeto social asentado en los estatutos de la asociación (REDIECH, 2010), pues cada vez son más amplios los proyectos encaminados al desarrollo general de la investigación, menos los recursos y programas de apoyo disponibles, y más los requerimientos administrativos impuestos por las instancias como el Sistema de Administración Tributaria (SAT). Algunas disposiciones en materia hacendaria se han vuelto más onerosas y burocráticas, dificultando la operación de agrupaciones como la nuestra, que no tienen fines lucrativos ni ingresos fijos, y sin embargo deben afrontar responsabilidades para las que se requieren recursos económicos.

Ante este escenario de avances y retos es importante que generemos espacios de reflexión, principalmente entre las y los miembros asociados, de manera que encontremos las mejores alternativas para avanzar en los proyectos que le han dado visibilidad no solo a la REDIECH sino al estado de Chihuahua en el contexto general de la investigación educativa, pues como hemos señalado ya en editoriales pasadas, la consolidación de las actividades investigativas en la entidad se debe en parte a las acciones emprendidas desde esta agrupación académica, tales como sus revistas científicas, plataforma editorial, publicaciones, emisiones del Congreso Internacional de Investigación Educativa en Chihuahua, proyecto de Estados de Conocimiento de la Investigación Educativa en Chihuahua, programa de radio *Escenarios de la Investigación*, Foro para la Formación de Investigadores, entre otras actividades (Trujillo, 2016, 2018, 2022).

En este espacio nos detenemos a comentar brevemente algunos aspectos relacionados principalmente con las dinámicas de operación interna de la Red y con las circunstancias que se le imponen por su figura de asociación civil. Estos aspectos tocan directamente al financiamiento para actividades como la difusión del conocimiento a través de sus revistas científicas (*IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* y *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*), publicaciones que han alcanzado un grado de consolidación muy importante y sin embargo sus posibilidades de crecimiento están acotadas a la disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos que les permitan sostener políticas como el acceso abierto libre de cargos por envío, procesamiento o publicación de artículos (sin APC/*Article Processing Charges*).

VOLVER AL ORIGEN DE LA REDIECH

La metáfora del título que antecede estas líneas obedece principalmente a lo significativo que resulta para la REDIECH que el Comité Directivo actual esté presidido por la doctora Romelia Hinojosa Luján y que además haya sido la única candidatura que se presentó durante el periodo destinado para el proceso electoral. La doctora apunta en la carta de exposición de motivos que “El día de hoy hice un alto en el camino y emprendí un viaje de retrospectiva. Recordé los inicios de la REDIECH, lo que éramos, lo que ahora somos y no dudé en imaginar lo que podemos ser” (Hinojosa, 2023, p. 1). Continúa con una serie de reflexiones acerca del significado del logo fractal de la Red, que simbólicamente representa el papel de la tarea individual que cada uno de las y los integrantes realiza y lo que puede llegar a ser cuando se suma al conjunto de aportaciones de la membresía.

En esencia, el mensaje de la doctora Hinojosa busca quizás recordarnos que la fuerza de la Red en sus primeros años estuvo dada por el ímpetu de aquel grupo de soñadores, quienes seguro no se reconocían a sí mismos como investigadoras e investigadores educativos, pero que fueron capaces de unir esfuerzos en pos de una tarea colectiva que seguramente ni se pensaba que era para sí mismos, sino para hacer que la investigación educativa se abriera paso en un terreno “árido y con pocas posibilidades de desarrollo” (Hinojosa, 2023, p. 1).

Con el paso de los años, los proyectos emprendidos desde la REDIECH se consolidaron y la participación de la membresía se volvió más compleja. De las 18 personas fundadoras que aparecen en el acta notarial (REDIECH, 2010) solamente permanecen 4, y las 14 restantes se alejaron por situaciones diversas, que van desde la jubilación en el servicio hasta el cambio en las expectativas personales (ver Tabla 1). Un número importante de miembros fundadores, sin aparecer en el acta notarial, continuamos participando de lleno en actividades sustanciales; otros nuevos integrantes se sumaron en el camino y lo dejaron, algunos más continúan y otros permanecen a la expectativa de integrarse cuando llegue el momento adecuado.

No hay duda de que las dinámicas actuales que se generan a partir del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo Superior (PRODEP) y de los programas de estímulos económicos en las instituciones de educación superior (IES), por mencionar solo algunos ejemplos, han jugado un papel importante en que las y los académicos dirijan su atención hacia la pertenencia a grupos y redes que les sirvan como plataforma para la publicación de sus trabajos, para el establecimiento de convenios de colaboración, individuales y colectivos, para el intercambio académico y —en general— para incentivar el desarrollo de las actividades investigativas. Este fenómeno, aunque ha potenciado en gran medida los proyectos de la Red, también comenzó a convertirse en obstáculo para la operación interna en aspectos como la reunión del cuórum legal durante las asambleas, pues no

Tabla 1

Listado de las y los miembros fundadores de la REDIECH que aparecen en el acta notarial del 25 de junio del 2010

Nombre	Situación actual en la REDIECH (enero de 2023)
Romelia Hinojosa Luján	Activa
Rafael García Sánchez	Inactivo
Sandra Vega Villarreal	Activa
María Silvia Aguirre Lares	Inactiva
David Manuel Arzola Franco	Activo
Guillermo Hernández Orozco	Inactivo
Rigoberto Martínez Escárcega	Inactivo
Rosa Isela Romero Gutiérrez	Activa
Isidro Ángel Venegas Chaparro	Inactivo
Olga Cesarina Gutiérrez Holguín	Inactiva
Juan Carlos Maldonado Payán	Inactivo
Jorge Sandoval Aldana	Inactivo
Pável Roel Gutiérrez Sandoval	Inactivo
Samuel Chavarría Licón	Inactivo
Ma. Isabel Cruz Ramos	Inactiva
Juan Vargas Sánchez	Inactivo
Rosa Isela Lozano Levario	Inactiva
Eva América Mayagoitia Padilla	Inactiva

Fuente: Elaboración propia a partir de REDIECH (2010).

siempre el propósito que motiva a las personas para formar parte de la membresía está basado en la idea de aportar el tiempo y esfuerzo personal a una tarea colectiva en la que aparentemente habrá pocos beneficios individuales.

En el ánimo de encontrar un balance entre las necesidades de la Red y las expectativas personales de quienes forman parte de su membresía, la primera acción fue reconocer quiénes continuaban aún con el deseo de seguir siendo parte de los proyectos, no solo de forma nominal, sino con el deseo auténtico de contribuir a los propósitos colectivos, pues ocurrió el caso de que se llegaron a contar más de un centenar de integrantes y en la práctica la participación se reducía a unas cuantas personas. Igualmente se reconoció el hecho de que la REDIECH dejó de tener exclusivamente alcance estatal y su visibilidad ahora se encuentra en los contextos nacional e internacional, por lo que debían cambiar no solamente los requisitos de ingreso, sino las formas de involucramiento en las dinámicas internas y en los proyectos, de manera que se aprovechara otro de los grandes pilares que dieron el impulso inicial y que se consagra en la heterogeneidad de sus integrantes.

La norma estatutaria se adaptó a las condiciones actuales y hoy se contemplan tres figuras de afiliación más flexibles, de acuerdo con la intencionalidad de participación y procedencia de las y los solicitantes: 1) Asociado titular, quien debe residir en el estado de Chihuahua y cumplir con otros requisitos como el pago de cuotas, contar con producción investigativa en los últimos tres años y haber sido Candidato asociado durante tres años; 2) Candidato asociado, quien igualmente debe residir en el estado de Chihuahua y cumplir con requisitos como la producción investigativa y el pago de cuotas anuales, y 3) Socio honorario, que puede radicar en cualquier lugar de México o en el extranjero y debe cumplir con requisitos como la productividad académica y pago de cuotas anuales (REDIECH, 2023). A diferencia de la norma estatutaria anterior, en las nuevas reglas se reconoce que quizás el interés de participación de quien se encuentra en otras latitudes es propiamente de intercambio académico, más no de participación directa en asambleas o responsabilidades dentro del Comité Directivo, por lo cual se elimina el requisito de asistencia presencial a las asambleas y nominalmente el Socio honorario no tiene incidencia en el cuórum legal para la toma de decisiones.

Aunque reconocemos que la participación honoraria en actividades de la Red no necesariamente corresponde con los compromisos institucionales de las y los investigadores, lo cierto es que se trata de funciones vitales para la continuidad de cualquier agrupación. En las últimas elecciones de Comité Directivo ha sido cada vez más difícil que haya personas dispuestas a presidir la Red, por lo cual otro de los cambios estatutarios más relevantes fue la modificación a los periodos de permanencia en cada uno de los cargos, que pasaron de dos a cuatro años. Con ello se busca que los planes de trabajo alcancen mayor grado de desarrollo y que en el interés vayan formando nuevos cuadros para encabezar cada una de las responsabilidades (REDIECH, 2023).

Así pues, repensar la Red no significa que aspiremos a que vuelva a ser ese grupo pequeño de amigas y amigos, soñadores de mejores condiciones para la investigación educativa, sino un conglomerado más diverso, plural y participativo; que contribuya de diferentes maneras al cumplimiento del objeto social de la asociación y –por ende– al desarrollo de la investigación educativa de nuestro país.

EL CAMINO ESCABROSO COMO ASOCIACIÓN CIVIL

Lo que antaño parecía una ventaja, que un conglomerado académico se cobijara bajo la figura jurídica de la *asociación civil*, hoy se asemeja en mucho a una “camisa de fuerza” que ha venido a restar posibilidades para que agrupaciones como la nuestra cumplan con el objeto social que le da sentido. Los requisitos impuestos desde el SAT cada vez se convierten en una carga más pesada que impide avanzar en los proyectos que tienen fines no lucrativos, como es el caso de las publicaciones académicas.

Nos son pocas las agrupaciones que han optado por formas de organización más flexibles, como las redes informales, que no representen una atadura para su funcionamiento. En nuestro caso esta no ha sido una opción, pues precisamente la certeza legal que la REDIECH tiene es lo que le permite interactuar con otras agrupaciones académicas, IES estatales y nacionales, e instancias gubernamentales. Quizás el mayor desarrollo de la investigación educativa en México ha sido posible gracias a la fortaleza de organizaciones que han sido capaces de traspasar las barreras institucionales, para converger en propósitos de mayor alcance, que no quedan constreñidos a los periodos administrativos de las autoridades que en su momento les dan impulso.

Las Organizaciones de la Sociedad Civil, dentro de las cuales se encuentra la REDIECH, tienen ventajas y características que las hacen perdurables en el tiempo, pues “no actúan guiadas por un afán de lucro individual y privado, no realizan ningún tipo de proselitismo religioso o político y dirigen su acción a favor de una causa de interés común” (Calvillo y Favela, 2004, p. 75). Sin embargo, como bien señalan los autores citados, el hecho de que no persigan prioritariamente fines de lucro no excluye que realicen actividades para poner bienes y servicios en el mercado, de manera que puedan autofinanciar sus proyectos.

Contar con la figura de asociación civil ha significado un camino escabroso para la REDIECH, pues la tendencia en México ha sido –por una parte– reconocer la importancia de la participación de la sociedad civil en los asuntos que anteriormente correspondían casi de manera exclusiva al Estado y –por otra– a evitar que, bajo esta figura, las empresas evadan impuestos o actúen al margen de la ley, pues como señalan Chávez y González (2018), estos espacios pueden ser

meras simulaciones y una continuación de usos y prácticas patrimonialistas, corporativistas o francamente clientelares, en los que la cooptación de actores sociales sea la intención de fondo, y no la atención y eventual resolución colegiada de las problemáticas sociales y los asuntos públicos [p. 88].

Sin embargo, pese a las posibilidades y limitaciones de las organizaciones de la sociedad civil, se reconoce que aún el marco normativo en México es limitado para distinguir entre la gran diversidad de agrupaciones que existen y las medidas regulatorias se aplican de manera generalizada, provocando que en casos como el nuestro los pocos recursos que se captan a través de las cuotas que las y los miembros asociados aportan, se destinen casi en su totalidad al pago de contabilidad y a los compromisos fiscales establecidos por el SAT. Por si eso fuera poco, los programas de financiamiento que anteriormente operaba el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través de los Fondos Mixtos o del Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, entraron en un *impasse* durante la presente administración a nivel federal, lo que ha cerrado una vía importante de financiamiento a las actividades para el desarrollo de la investigación educativa.

Las condiciones que existen actualmente en México para promover la participación de la sociedad civil en asuntos tan importantes como el desarrollo científico, aunque no son las óptimas, han dado pasos importantes a partir de la expedición de la *Ley federal de fomento a las actividades realizadas por organizaciones de la sociedad civil*, con la cual se abrió el camino para concursar por recursos públicos que permitan a dichas agrupaciones cumplir con sus objetivos sociales. Sin embargo, como señalan Chávez y González (2018), en este proceso se requiere que sus integrantes adquieran las competencias técnicas que les permitan bajar recursos de ciertos programas. Para las organizaciones pequeñas, como es el caso de la REDIECH, este proceso es más complejo, pues la participación depende de la buena voluntad de sus integrantes y del tiempo personal que estén dispuestos a aportar para que la Red alcance sus propósitos. En este rubro, aún nos falta bastante camino por recorrer.

CONCLUSIONES

Aunque estas breves reflexiones tienen que ver de manera directa con el funcionamiento de un conglomerado académico en particular, debemos estar conscientes de que las condiciones operativas impuestas por las autoridades gubernamentales no son exclusivas de la REDIECH, sino que es un fenómeno que se replica en otras organizaciones académicas a nivel estatal y nacional, por lo que debemos aprovechar la experiencia mutua para afrontar los nuevos desafíos. Debemos pugnar por que haya una legislación que sea capaz de reconocer la gran diversidad de organizaciones de la sociedad civil, para que las reglas que se establezcan sean más justas y acordes incluso con el capital anual que manejan.

Aunque seamos realistas en la intencionalidad y objetivos que cada uno de las y los investigadores educativos tienen al momento de solicitar su afiliación a la Red, es necesario que seamos justos en esperar que su participación abone a los proyectos colectivos y no simplemente para engrosar currículos personales. Estamos convencidos de que la mejor manera de obtener algún beneficio personal es con el aprendizaje y la experiencia que se obtiene al dedicar tiempo y esfuerzo en alguno de los productos de la REDIECH, así que –bajo este principio– cualquier contribución seguramente será bien recibida.

Los avances que hemos alcanzado hasta este momento son dignos de resaltar, pero estamos seguros de que no son suficientes. En el corto plazo esperamos tener alguna de nuestras revistas en las bases de datos a nivel internacional (Scopus o Web of Science) y aspiramos a contar con las competencias técnicas para allegarnos de recursos a través de los programas destinados para las organizaciones de la sociedad civil. Parafraseando un poco lo que señalaba en su momento la doctora Romelia Hinojosa Luján, habrá que mantener en el imaginario colectivo las situaciones que esperamos alcanzar para que pasen de sueños a realidades.

REFERENCIAS

- Calvillo Velasco, M., y Favela Gavia, A. (2004). Dimensiones cuantitativas de las organizaciones civiles en México. En J. Cadena Roa (coord.), *Las organizaciones civiles mexicanas hoy* (pp. 73-120). Universidad Nacional Autónoma de México/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Chávez Becker, C., y González Ulloa, P. (2018). *Las organizaciones de la sociedad civil en México. Hacia una reforma de la LFFAROSC*. Instituto Belisario Domínguez/Senado de la República.
- Hinojosa Luján, R. (2012). *La Red de Investigadores Educativos Chihuahua: apuntes para su historia*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Internacional de Educación, Chihuahua, México. http://cie.uach.mx/cd/docs/area_06/a6p10.pdf
- Hinojosa Luján, R. (2023, ene. 1). *Carta de exposición de motivos* [Documento inédito]. Archivo de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua.
- REDIECH [Red de Investigadores Educativos Chihuahua] (2010, jun. 25). *Estatutos* [Escritura número 37 064 del notario público número 12 para el Distrito Morelos del estado de Chihuahua]. Archivo de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua.
- REDIECH (2023). *Estatutos 2023*. <https://rediech.org/wp-content/uploads/2023/03/Estatutos-REDIECH-reformados-2023.pdf>
- Trujillo Holguín, J. A. (2016). La investigación educativa en Chihuahua, campo de oportunidades. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 7(13), 2-5. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v7i13.18
- Trujillo Holguín, J. A. (2018). Indicios de consolidación de la investigación educativa en Chihuahua. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(17), 4-8. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v9i17.315
- Trujillo Holguín, J. A. (2022). La investigación educativa en Chihuahua en la nueva normalidad. Aportes, avances y desafíos desde la REDIECH. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1544. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1544

Cómo citar este artículo:

Trujillo Holguín, J. A. (2023). Volver al origen. La renovación del proyecto académico de la REDIECH y los retos como asociación civil. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1845. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1845



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Autodeterminación y éxito académico de personas con discapacidad visual

Self-determination and academic success of people with visual disability

Elveri Figueroa Escudero
Judith Pérez Castro

RESUMEN

En este artículo abordamos las habilidades de autodeterminación de cuatro egresados con discapacidad visual, a través del método de los relatos de vida. Los resultados muestran que la autoconfianza y la autoinstrucción fueron las más relevantes para los entrevistados, las que utilizaron con el apoyo de otras como la autoeficacia, el autoconocimiento, el establecimiento de metas y la resolución de problemas. Los egresados señalaron haber enfrentado diferentes barreras durante sus estudios universitarios, especialmente de tipo pedagógico, no obstante, aquí también recurrieron a sus habilidades de autodeterminación para describir su discapacidad y plantear alternativas a los obstáculos generados por los contenidos, las actividades de clase y las estrategias de enseñanza utilizadas por sus profesores. Concluimos que, si bien la autodeterminación depende en gran medida de la voluntad y motivación individuales, las universidades deben contribuir a su fortalecimiento, a través de políticas y estrategias que abarquen los diferentes ámbitos institucionales.

Palabras clave: Autodeterminación, estudiantes con discapacidad, educación superior, inclusión educativa.

ABSTRACT

In this paper, we analyze the self-determination skills in four university graduates with visual disabilities. The research was based on the life story method. The results show that self-confidence and self-instruction skills were the most relevant for the interviewees. Other skills also displayed by the graduates were self-efficacy, self-awareness, goal-setting and problem-solving. At the same time, we found some barriers that intervened during the interviewees' trajectories, especially of pedagogical nature. However, in this process, their self-determination skills helped them to describe their disability and propose alternatives to the obstacles derived from the academic contents, class activities and teaching strategies used by their professors. We conclude that, although self-determination depends to a large extent on individual will and motivation, universities can contribute to its development by implementing policies and strategies directed to the different institutional areas.

Keywords: Self-determination, students with disabilities, higher education, educational inclusion.

INTRODUCCIÓN

Desde hace un par de décadas, la matrícula de las personas con discapacidad en la educación superior se ha incrementado a nivel global. Si bien este ha sido un proceso paulatino y no exento de obstáculos, de alguna manera u otra, ha movilizó a las instituciones educativas para que reconozcan el compromiso que tienen con el desarrollo de condiciones de inclusión que contribuyan al cumplimiento del derecho a la educación, no solo para este sector de la población, sino para todos aquellos que se encuentran en desventaja social.

La inclusión en la educación superior se considera igual de necesaria que en los otros niveles educativos. Es necesario facilitar el acceso a la universidad para que exista una mayor presencia del alumnado que presenta discapacidad o se encuentra en situación desfavorable derivada de cualquier factor, así como contar con los servicios de apoyo especializado que actúen como intermediarios entre los alumnos y sus tutores [UNESCO, 2015, p. 2].

Sin embargo, llegar a la educación terciaria no es un camino sencillo para muchas personas debido a las condiciones de desigualdad por razones de clase, género, etnia, capacidad y otras que aún imperan al interior de los sistemas educativos. Por ejemplo, en un estudio realizado por la UNESCO (2018) en 49 países, entre ellos México, se destacaba la desigualdad entre las personas de 25 años o más con y sin discapacidad; el promedio de años de estudio para las primeras era de 4.8, mientras que para las segundas era de 7; las brechas más amplias se registraban en Ecuador, México y Panamá.

En nuestro país, las personas con esta condición de vida aún sortean múltiples barreras porque, a pesar de los cambios en la legislación y las acciones emprendidas especialmente en los últimos veinte años, prevalece la perspectiva de normalidad-anormalidad que limita su inclusión (Moreno, 2007; López, 2019). En la construcción de contextos inclusivos intervienen múltiples factores, desde cuestiones normativas y conceptuales hasta las condiciones físicas y los sistemas de apoyo (Martín-Padilla et al., 2013). Entre ellos, además, están la disposición y voluntad de los propios estudiantes con discapacidad, que son atributos propios del comportamiento autodeterminado.

Elveri Figueroa Escudero. Profesor en la División de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Popular de la Chontalpa, Tabasco, México. Es Doctor en Educación, por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Miembro del Sistema Estatal de Investigadores de Tabasco (SEIT). Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Barreras y facilitadores institucionales en la formación académica de egresados con discapacidad visual” (2021). Correo electrónico: elveri.figueroa@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3376-1626>.

Judith Pérez Castro. Investigadora titular “B” en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Doctora en Ciencia Social con especialidad en Sociología por El Colegio de México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel II. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el libro *El derecho a la educación de las personas con discapacidad. Colección Educación* (coord., 2022). Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y de la Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores. Correo electrónico: pkjudith33@yahoo.com.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-5176-0531>.

En este artículo analizamos las habilidades de autodeterminación de un grupo de personas con discapacidad visual, egresados de una universidad del sureste del país, para observar la forma en que estas contribuyeron en diferentes momentos de su formación. Para ello, primero discutimos algunos elementos teóricos sobre la autodeterminación y sus aportes a la inclusión educativa de las personas con discapacidad; posteriormente explicamos la metodología que guió la investigación de la que se desprende este artículo. En los siguientes dos apartados exponemos los resultados, a los que dividimos en dos temas, por un lado las habilidades identificadas en los sujetos de estudio, y por otro las condiciones institucionales para su desarrollo. Por último, cerramos con algunas consideraciones sobre la importancia de la autodeterminación en la trayectoria académica de las personas con discapacidad, así como sobre el papel que tienen las instituciones educativas en su adquisición y fortalecimiento.

LA AUTODETERMINACIÓN EN LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD

De acuerdo con Ryan y Deci (2017), la autodeterminación es la capacidad que tienen las personas para elegir y concretar dichas elecciones, incluye la autorregulación y la volición que les permiten decidir y ajustar su comportamiento de manera reflexiva ante determinados sucesos. Se relaciona con la motivación y también está determinada por los contextos sociales, ya que estos pueden inhibir o alentar las necesidades e intereses de los individuos. Los autores (Ryan y Deci, 2000) la entienden como un *continuum* en cuyo extremo izquierdo se encuentra la desmotivación, es decir, cuando las personas no actúan en absoluto o lo hacen sin ningún propósito o intención, mientras que en el extremo derecho está la motivación intrínseca, que es cuando se buscan retos o situaciones novedosas para ejercer y ampliar las capacidades, explorar y aprender.

Para Shogren et al. (2015, p. 258), la autodeterminación es

...una característica disposicional que se manifiesta al actuar como el agente causal de la propia vida. Las personas autodeterminadas (es decir, los agentes causales) actúan al servicio de objetivos libremente elegidos. Las acciones autodeterminadas funcionan para permitir que una persona sea el agente causal en su vida [traducción propia].

Es decir, se trata de la capacidad para actuar con base en la propia voluntad e intereses y no solamente en respuesta a factores externos. Wehmeyer (2007) define cuatro características de la persona autodeterminada: la actuación autónoma, el comportamiento autorregulado, la respuesta psicológicamente empoderada ante un determinado suceso y la actuación autorrealizada. Adicionalmente, la autodeterminación conlleva diferentes habilidades, entre ellas, las habilidades de elección, para la toma de decisiones, para la resolución de problemas, para el establecimiento y logro de metas, para la independencia, la toma de riesgos y la seguridad, las de auto-observación, evaluación y refuerzo, las de autoinstrucción y las de la autodefensoría y liderazgo.

Estas últimas incluyen las atribuciones positivas de eficacia y de expectativas en los resultados, la autoconciencia y el autoconocimiento (Wehmeyer, 2007).

Hacia los años 90, la teoría de la autodeterminación, inicialmente desarrollada en el campo de la psicología, comenzó a extenderse hacia diferentes ámbitos como el cuidado de la salud, el laboral, las políticas sociales, los deportes y el ejercicio, la socialización religiosa y cultural, el trabajo virtual, la educación y la atención a las personas con discapacidad (Ryan y Deci, 2017; Wehmeyer et al., 2017). En especial, en estas últimas, se ha observado que desarrollar estas habilidades mejora significativamente sus niveles de vida, porque les permite a tomar el control sobre sus decisiones, es decir, las convierte en agentes centrales de su existencia.

Específicamente en el ámbito de la inclusión educativa, Lee et al. (2008) sostienen que la autodeterminación favorece a la permanencia de los alumnos con discapacidad a través de distintas vías; por una parte, los elementos del comportamiento autodeterminado son un componente importante de los estándares del rendimiento estudiantil, mientras que, por otra, enseñar estas habilidades fomenta la participación y el progreso de los educandos en el plan de estudios. Asimismo les ayuda a que aprendan a explicar su propia discapacidad, a valorar el impacto que puede tener en su trayectoria y aprendizajes, a identificar los apoyos y ajustes que requieren, así como a superar las barreras que se les presentan (Getzel, 2008).

Aquí cabría subrayar que si bien el desarrollo de estas habilidades depende en gran medida de la voluntad y la motivación individual, en este proceso las instituciones educativas juegan un papel relevante. Las investigaciones sobre el tema han señalado distintas vías para promover el comportamiento autodeterminado en los estudiantes, por ejemplo:

- Incluir en los currículos cursos o actividades para el establecimiento de metas, la resolución de exámenes, la autorregulación y el fortalecimiento de los aprendizajes (Lee et al., 2008).
- Desarrollar estrategias de planificación centradas en los educandos con discapacidad, en las que se recuperen sus fortalezas, expectativas y necesidades, a partir del uso de diferentes formatos como MAPS, COACH o Whole Life Planning (Shogren et al., 2018).
- Fomentar el trabajo colaborativo entre pares por medio de grupos de apoyo entre los estudiantes con discapacidad, comunidades de aprendizaje y trabajo instruccional entre pares, que los ayuden en la adaptación al campus, la planificación académica y el cumplimiento de los requisitos institucionales (Getzel, 2014).
- Ampliar la participación de los alumnos con discapacidad en los comités estudiantiles, consejos asesores y cuerpos colegiados para el diseño de programas de atención, a fin de conocer de primera mano sus necesidades e intereses (Wilson et al., 2000).

- Finalmente, fortalecer las habilidades tecnológicas, especialmente el uso de *software* que les permita organizar sus materiales o realizar sus trabajos, programas de lectura, escritura y realización de exámenes, así como asistentes digitales. Además, en la medida de lo posible, contar con un especialista que asesore a los estudiantes con discapacidad en la selección de los programas más adecuados para sus procesos de aprendizaje (Getzel, 2008).

NOTAS METODOLÓGICAS

En este artículo presentamos los resultados parciales de una investigación que tuvo como objetivo estudiar las habilidades de autodeterminación en una muestra de personas con discapacidad visual, egresadas de una universidad pública del sureste de México. Se trata de un estudio de corte cualitativo, ya que este enfoque nos permite comprender el qué y el cómo de los fenómenos sociales, a través de los significados y prácticas que despliegan los sujetos, así como explicar el porqué de dichos fenómenos a partir del análisis y descripción de los contextos en donde estos han surgido (Silverman, 2014).

Utilizamos el método de los relatos de vida que, de acuerdo con Bertaux (2003), consiste en la narración de lo que los sujetos han hecho, de cuándo, dónde y con quién lo han hecho; incluye las cosas que les han ocurrido y la forma en que han reaccionado, en qué contexto y con qué consecuencias. Para Bertaux (2005), el verdadero aporte de los relatos es que nos permiten acercarnos a los saberes y experiencias que las personas tienen de la vida social. Es decir, además de profundizar en las estructuras de sentido que ellas elaboran, los relatos de vida se interesan por explicar cómo funciona el mundo social, el de las estructuras que están detrás de los fenómenos sociales (Rodríguez y García, 2000).

En nuestra investigación nos interesaba indagar sobre el papel de las habilidades de autodeterminación en la trayectoria académica de los egresados con discapacidad visual, así como conocer las condiciones institucionales que tuvieron durante sus estudios universitarios y la forma en que estas contribuyeron o no a su inclusión. Para ello elaboramos un guion de entrevista con cuatro dimensiones: 1) desempeño académico, 2) experiencias personales, 3) habilidades de autodeterminación y 4) apoyos institucionales. Para los fines de este artículo nos centramos en las dos últimas.

El trabajo empírico se realizó en una universidad pública, entre los años 2019 y 2020. Para la selección de los sujetos de estudio se establecieron cuatro criterios: a) haber concluido universidad, b) tener una discapacidad visual, c) haber realizado los estudios en la modalidad presencial y d) que la participación en la investigación fuera voluntaria. La selección final quedó conformada por cuatro egresados ciegos, que fueron los que cumplieron con todos los criterios previamente definidos, tres de ellos eran del sexo masculino y una del femenino. Sus edades oscilaban entre los

24 y los 40 años. Dos habían cursado la licenciatura en Comunicación, otro la de Ciencias de la Educación y otro más la de Idiomas. Con respecto a las modalidades de titulación, uno se tituló por examen CENEVAL, el segundo por tesis, el tercero por memoria de trabajo y el cuarto por la elaboración de artículo científico (ver Tabla 1).

Tabla 1

Características de los sujetos de estudio

Código de identificación	Género	Edad	Licenciatura	Modalidad de titulación
E1-EDU	Hombre	24	Ciencias de la Educación	Examen CENEVAL
E2-IDI	Mujer	30	Idiomas	Tesis
E3-COM	Hombre	27	Comunicación	Memoria de trabajo
E4-COM	Hombre	40	Comunicación	Artículo científico

Antes de realizar las entrevistas, a cada persona se le solicitó el consentimiento informado, en el cual se explicitaba el objetivo de la investigación. Igualmente se les aclaró que su participación era voluntaria y que podían detener la entrevista o guardarse de contestar alguna pregunta que consideraran incómoda. Por último, se les aseguró el anonimato y la confidencialidad de la información y que esta sería utilizada únicamente para los fines del estudio.

LA AUTODETERMINACIÓN EN LOS EGRESADOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Como hemos dicho, la autodeterminación es la capacidad que tienen los individuos para actuar como agentes de sus propias vidas. En los estudiantes con discapacidad, esta habilidad los ayuda en el proceso de transición, ajuste y permanencia en la universidad (Dorwick et al., 2004). Además incrementa la confianza en sí mismos, contribuye a que identifiquen sus fortalezas y limitaciones, así como a comprender la forma en que estas inciden en sus aprendizajes (Getzel, 2008).

En nuestros sujetos de estudio la autoconfianza fue muy importante al momento en que se propusieron estudiar la universidad. Esta fue una decisión que tomaron de manera autónoma, impulsados por sus metas y ambiciones personales, su empeño y la evaluación crítica de sus habilidades. Al respecto, los entrevistados comentaron:

Bueno, desde que yo estaba en la prepa, siempre, me imaginé estar en un aula impartiendo clases, siempre, me interesaban aquellas formas en que las personas aprenden. Cuando yo estaba en la escuela siempre me fijaba, era muy crítico de las cosas, de lo que se hacía bien o de lo que se hacía mal dentro de las aulas. A raíz de eso me interesó ser parte de la educación, para mejorar ciertas cosas [E1-EDU].

Porque siempre me ha gustado lo que es el teatro, la actuación, que yo pensé que aquí lo había. Me ha gustado lo que es la locución, me ha gustado lo que es la producción. No sabía que se

tenía que dar unas materias como organización, administración [...] lo mío tenía que ver con radio, televisión, locución, producción, conducción, todo lo que tenga que ver con la tele, con la radio, con los escenarios, con el teatro. Y eso fue lo que me motivó a estudiar la carrera de Comunicación [E4-COM].

Decidí estudiar la Licenciatura en Comunicación porque consideré que es una carrera accesible en cierto aspecto, porque [puedes] trabajar en un periódico leyendo, redactando en una radio, en una empresa haciendo diferentes otras funciones. De repente, no son tan demandantes de la capacidad visual de la persona como lo hubieran podido ser otras... [E3-COM].

Los comentarios muestran los diferentes factores que estas personas tomaron en cuenta al momento de elegir la carrera. Las dos primeras dieron mayor importancia a su vocación y a las actividades que les gustaba hacer, aunque el egresado de la carrera de educación, además, consideró sus experiencias escolares previas, las cosas que desde su perspectiva necesitaban cambiarse y la manera en que él podía hacer la diferencia. En contraste, las consideraciones del tercer entrevistado se centraron más en sus posibilidades futuras para obtener un empleo, las tareas que era capaz de desarrollar y lo que le significaban para una persona con discapacidad visual.

En el siguiente testimonio, la egresada delibera sobre el estigma que se les atribuye a las personas ciegas, a las que se les considera incapaces de estudiar o, en el mejor de los casos, competentes únicamente para ciertos campos. No obstante, ella estaba segura de que podía cursar la carrera que quisiera, estuvo resuelta a luchar por esta oportunidad y a romper con la imagen negativa de la discapacidad visual.

Primero, porque me llamaba la atención y sí quería, y más que nada por romper un esquema [...] El ciego nomás podía estudiar ciertas cosas, psicología, música, historia, derecho, algunas que otras cosas, mucha teoría, y si de plano no estudiaba, era de cantar en algún lugar o de pedir caridad, vender dulces y punto. Yo decidí que no quería nada de esas carreras para mí, porque no me gustaban, yo había pensado, primero, si estudiaba contabilidad; quería estudiar educación, pero me topé con la psicología [...] Entonces, pudiera decirse que [Idiomas] fue mi última opción, aunque no, porque todo mundo me dijo y yo dije: “Esto no me lo van a quitar, ya me han quitado muchas cosas, ya me han desanimado, así que no” [E2-IDI].

De los diferentes componentes de la autodeterminación, las habilidades de autoinstrucción son particularmente relevantes, porque hacen que los individuos pongan en marcha distintas acciones para concretar exitosamente sus objetivos. En el ámbito educativo, comprenden el desarrollo de estrategias para el aprendizaje, la realización de tareas y el trabajo colaborativo, entre otras. Nuestros sujetos de estudio desplegaron dichas habilidades en diferentes momentos de su trayectoria y, en este proceso, recuperaron el conocimiento acumulado en los otros niveles educativos, es decir, no es que empezaran a adquirirlas en la universidad, sin embargo, todos reconocieron que allí las exigencias eran más altas, por lo que tuvieron que perfeccionarlas. Entre las acciones señaladas por los egresados estuvieron aquellas relacionadas con las estrategias de estudio, el cumplimiento de las tareas y la organización de los contenidos de los cursos (ver Tabla 2).

Tabla 2*Estrategias de autoinstrucción implementadas por los egresados*

	Estrategias de estudio	Realización de tareas	Organización de contenidos
E1-EDU	Utilizaba la computadora para buscar, leer información y hacer las tareas	Priorizaba las tareas que le tomaban más tiempo o que implicaban más actividades	Destinaba un documento para cada tema, lo identificaba con la fecha, el nombre del curso y las tareas por hacer
E2-IDI	Estudiaba en su cuarto. Cuando tenía que exponer, caminaba y repetía en voz alta. Establecía horarios con su familia a fin de tener condiciones de estudio	Adelantaba las tareas en la universidad y, de ser posible, pedía a los prestadores de servicio social que se las revisaran. Programaba sus tiempos para cumplir con los trabajos o para reunirse con los compañeros	Organizaba carpetas en la computadora para cada curso. Los fines de semana, distribuía las notas que tomaba o las grabaciones de audio en las carpetas. Les añadía hojas para distinguirlas
E3-COM	Digitalizaba los documentos de cada tema o buscaba contenidos afines en Internet. Leía con el apoyo de la computadora y, en ocasiones, utilizaba el Braille	Antes de iniciar, calculaba el tiempo que le tomaba cada tarea. Trataba de iniciar temprano a fin de que le quedaran espacios para la recreación y descansar	En las clases, tomaba notas en Braille, después las transcribía en la computadora, las imprimía y, de ser necesario, se las enviaba por correo al profesor
E4-COM	Hacía apuntes en Braille, pedía apoyo a su familia para que le leyeran los libros, o recurría a las grabaciones de audio que hacía de las clases	Clasificaba sus notas para identificar qué asignatura le tocaba por día y qué tarea tenía que hacer. Acudía al cibercafé para buscar información	Anotaba en Braille y/o se apoyaba en las grabaciones. Le ponía nombre a cada audio para saber a qué materia correspondía

Las estrategias desarrolladas por los egresados no difieren mucho de las que utilizan los estudiantes en general, por ejemplo, jerarquizar las tareas por su grado de complejidad, clasificar las notas por cada curso, buscar información adicional en la red y trabajar en los tiempos libres entre clases. Sin embargo, la diferencia radica en los apoyos que requiere una persona con discapacidad visual, por ejemplo, los entrevistados hicieron énfasis en el tiempo que tenían que invertir para cumplir con las tareas, así como en la sistematicidad con la que debían llevar sus notas para tener claridad en los contenidos de cada una de las asignaturas. Se destaca también el papel de terceras personas, ya sean familiares o prestadores de servicio social, quienes los ayudaban con la revisión de sus trabajos o la lectura de los materiales, así como el uso del internet y de dispositivos tecnológicos, computadora o teléfono celular, para grabar las clases.

Lo anterior apunta al compromiso que deben asumir las instituciones educativas para brindar igualdad de condiciones a estos alumnos, lo cual no significa que las personas con discapacidad tengan “necesidades especiales”, sino más bien reconocer que requieren de apoyos y ajustes específicos para superar las barreras generadas por las ideas, prácticas y contextos discapacitantes. En el caso de nuestros sujetos de estudio, llegar a la universidad fue fundamentalmente una inversión que hicieron ellos y sus familias y, aunque reconocieron los apoyos recibidos por la institución, estos fueron insuficientes o no siempre llegaron a tiempo.

A lo largo de la carrera, los egresados afrontaron obstáculos de diversa índole, los más señalados fueron las barreras pedagógicas, como los contenidos de los cursos, estrategias y actividades de aprendizaje excluyentes y la falta de formación o empatía por parte de los profesores; barreras de la información, por ejemplo, la carencia de bibliografía y materiales académicos accesibles; barreras de infraestructura, en las que se incluyen instalaciones inaccesibles o en mal estado y la falta de equipos adaptados; barreras técnico-organizativas, como la dispersión de los horarios de clases, procedimientos administrativos poco claros y la escasez de apoyos para los estudiantes con discapacidad visual.

De todas estas barreras, los entrevistados hicieron hincapié en las de tipo pedagógico. En los siguientes testimonios podemos observar la manera en que se conjugaron distintos factores, como los contenidos, los materiales bibliográficos y el trabajo docente.

...como sabrá, yo estudié Licenciatura en Idiomas, y los materiales obviamente son libros, y el idioma se aprende, si tú eres una persona foránea, visualmente, y los libros traen dibujos. Por ejemplo vocabulario de comida, las verduras, y eso era muy difícil y yo decía “¿cómo memorizo?”, y uno cuando está aprendiendo memoriza porque lo ve, y en mi caso no. Otra era que yo, en ese momento [...] no tenía mucho conocimiento de la tecnología que hay para la persona con discapacidad visual. Entonces, la barrera más importante era la lectura de ciertos materiales, porque muchos maestros, sino es que todos hoy en día, utilizan el archivo PDF, y yo batallaba muchísimo para poder leerlo [E2-IDI].

Bueno, creo que la barrera principal fue que algunos maestros no solamente no tenían el conocimiento de las formas en que yo estudiaba y de la forma en que yo trabajo, sino que, además, no mostraban la disponibilidad para apoyarme en ese aspecto. [Entrevistador: ¿por qué?] Bueno, yo creo que algunos de los grupos eran demasiados alumnos y reservar un tiempo para apoyarme era demasiado, vaya, quitarle mucho tiempo de sus clases [E1-EDU].

Las habilidades de autodeterminación pueden allanar el camino para superar estos obstáculos, porque favorecen la autoconfianza de los educandos, les ayudan en la toma de decisiones y la solución de problemas, fortalecen su independencia y, especialmente en las personas con discapacidad, les permiten conocer sus fortalezas y necesidades, así como a solicitar los apoyos y ajustes pertinentes (Getzel, 2008). Esto último fue precisamente lo que hicieron nuestros sujetos de estudio, se pusieron en comunicación con sus maestros para explicarles su discapacidad, las actividades que podían hacer y aquellas que se tenían que adaptar o sustituir por otras.

No se me dificultó, era a los maestros que se les dificultaba, “¿cómo te vamos a hacer los exámenes?” o “¿cómo vas a aprender tu clase?”; entonces, yo tenía que decirle “yo tomo notas en Braille”, porque es que los maestros cuando dictaban lo hacían rápido, entonces, yo tenía que escuchar bien para poderlo anotar bien en el sistema Braille y repararlo en mi casa [...] Tenía yo que grabar en las clases en el celular y algunos maestros iban con nosotros conociendo cómo impartirme clases... [E4-COM].

La principal barrera aquí fue que algunos maestros pedían la tarea de cierta forma. Sin embargo, como tengo discapacidad visual, no podía hacerlo como ellos la pedían y la hacía de otra forma [...] a veces pedían lo que eran mapas conceptuales, mapas mentales o cuadros sinópticos; entonces, esos tipos de esquemas no se pueden representar fácilmente en la escritura Braille. Entonces, cuando ocurría esto, yo regularmente les pedía a los profesores que sustituyeran esa actividad por otra [E1-EDU].

Por último, todos los entrevistados mostraron tener una gran confianza en sí mismos. Comprendieron que por tener discapacidad visual tenían que hacer las cosas de manera distinta, pero que eso no los hacía completamente diferentes al resto de las personas. Asumieron que muchas de las barreras estaban en el medio, en las formas de hacer y en las actitudes de los otros, pero estuvieron dispuestos a sobrellevarlas, aunque no siempre tuvieran éxito. Todos estos son rasgos del comportamiento autodeterminado y los egresados se percataron de ello, dijeron sentirse satisfechos con lo que habían logrado y, sin dejar de reconocer el respaldo de otras personas, especialmente de sus familias, subrayaron que gracias a su empeño habían llegado a ser profesionistas.

Bueno, considero que soy una persona que sí tiene ciertas limitaciones. Sin embargo, no es un impedimento para realizar actividades diarias e, inclusive, me considero una persona independiente [E1-EDU].

...en cuestión de si somos diferentes o no, pues yo creo que no, aunque la forma en que hago las cosas, de repente sí pueden ser distintas [...] En realidad, no tengo una gran diferencia, porque como los comportamientos que yo tengo los tienen muchas personas que no tienen precisamente una discapacidad [E3-COM].

Entonces, en este momento, yo terminé mi carrera y me siento totalmente realizado como persona, seguro que cumplí y todavía me hace falta más cosas que cumplir, como cualquier persona. Yo me siento que ya superé esas barreras [E4-COM].

...siento que hay una diferencia, no soy independiente al cien por ciento, no lo soy. Hay cosas en las que sí tengo que pedir ayuda, lo reconozco [...] pero, antes, siento que yo era más tímida o más cerrada y, el día de hoy, yo me veo y me admiro que terminé una carrera, me titulé, porque cuando yo empecé no daba nada porque yo terminara, porque decía “no voy a pasar” [E2-IDI].

CONDICIONES INSTITUCIONALES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA AUTODETERMINACIÓN

Como hemos dicho, la autodeterminación tiene un fuerte componente individual, como la motivación, la autorregulación y la voluntad, sin embargo, el contexto social puede también impulsar o inhibir los objetivos y necesidades de los individuos (Ryan y Deci, 2017). En el ámbito educativo, se ha observado que las habilidades de autodeterminación influyen tanto en el rendimiento de los estudiantes como en sus relaciones con otros educandos con o sin discapacidad y con el profesorado (Wehmeyer, 2007; Wehmeyer et al. 2017). Particularmente, para el alumnado con discapacidad, se han

elaborado diferentes modelos de intervención a fin de fortalecer dichas habilidades y al mismo tiempo coadyuvar con las instituciones para responder a sus necesidades. En nuestra investigación retomamos las propuestas de Getzel (2008) y Wilson et al. (2000), que definen cuatro áreas prioritarias: 1) los servicios de atención a los estudiantes, 2) la colaboración de la planta académica, 3) la coordinación dentro y fuera del campus y 4) la participación del alumnado. Abordaremos las tres primeras sobre las que los egresados pudieron identificar algunas acciones institucionales.

Con respecto a los servicios de atención a los estudiantes, en general, para nuestros sujetos de estudio, estos fueron escasos. Básicamente señalaron: asesorías por parte de los prestadores de servicio social, ayuda para los trámites administrativos y mayor flexibilidad para cumplir con el servicio social y las prácticas profesionales.

...el apoyo más importante para mí fue el de los chicos del servicio social, porque siempre estaban ahí para ayudarme por si tenía que grabar un video, si tenía que tomar ciertas fotos, a mí me pedían eso, o conseguir imágenes, o cuando teníamos que hacer lo que le llamábamos, que son pequeñas clases prácticas, tenía que adaptar ciertos materiales, por ejemplo, las imágenes [E2-IDI].

Me apoyaron más que nada con recurso humano, es decir, me pusieron una persona a disposición para que me aplicaran el examen [de ingreso] oral, porque no había examen en Braille ni forma de contestarlo en línea o algo así. Entonces, ese fue el apoyo, tratar de facilitarme las cosas, no ponerme tantas barreras como la ficha, cuando entré a hacer el examen [E3-COM].

La universidad en donde estudiaron, a la fecha, no cuenta con una unidad o programa de atención dirigido específicamente a los alumnos con discapacidad, lo que probablemente se deba a que la presencia de las personas con esta condición es relativamente reciente y bastante baja. Cuando se realizó la investigación se tenían registradas 49 personas con discapacidad, de una población 26,393 alumnos de licenciatura y técnico superior universitario (Narváez, 2021). No obstante, en los años recientes se ha implementado una política para la equidad e inclusión de los alumnos provenientes de sectores vulnerables, que incluye apoyos individuales, como becas, tutorías y asesorías personalizadas, movilidad estudiantil y participación en el servicio social; adaptaciones a la infraestructura institucional, como la instalación de señalética en Braille en los diferentes campus, adquisición de *software* especializado y adaptaciones a la página web de la universidad; acciones para la cultura inclusiva, como campañas en los medios de comunicación para promover los valores de respeto, tolerancia y solidaridad, así como el fortalecimiento de la participación de los estudiantes con discapacidad en eventos culturales y deportivos; por último, la capacitación y sensibilización del personal administrativo y programas de formación continua dirigidos al profesorado (Palmeros y Aquino, 2022).

A pesar de esto, los entrevistados lograron identificar muy pocas de estas acciones. Uno de ellos argumentó que, aunque en la universidad hubo disposición para recibirlos, no tenía las condiciones para hacerlo, ni tampoco había suficientes avances tecnológicos para las personas con discapacidad visual.

Nosotros éramos los pioneros al empezar a estudiar en la universidad, casi no había apertura, estaban abriendo apertura [sic] para las personas con discapacidad visual. Entonces, los maestros sí tenían las ganas para ayudarnos y la hubo, pero había materias que eran visuales [...] en ese tiempo no tenían las herramientas que hoy en día existen, como por ejemplo la voz, el *software* que hoy en día las computadoras tienen [E4-COM].

De las distintas acciones universitarias, el Programa Institucional de Tutorías fue el más señalado por los egresados, en él se vinculan dos rubros: los servicios de atención a los estudiantes y la colaboración de la planta académica. Se trata de un programa dirigido a todo el alumnado, no solo a los que tienen una discapacidad, no obstante, para los entrevistados fue muy útil, ya que con la ayuda de sus tutores pudieron atender desde asuntos académicos hasta procedimientos administrativos.

Bueno, [la tutora] siempre me apoyaba en ese aspecto para inscribirme, para inscribirme en el servicio social, en las prácticas. Trámites para dar de baja alguna materia o también me dio seguimiento en el proceso de titulación [E1-EDU].

Mi tutora siempre estuvo pendiente de qué materias me faltaban, de que no hubiera yo reprobado, de que estuviera en el componente correcto, o sea, cuando llegas a la parte casi, casi terminal de tu carrera, cuando tienes que decidir entre docencia o traducción o áreas de formación profesional [...] En cuanto al apoyo académico, si yo tenía alguna dificultad con alguna materia yo acudía a ella y ella me decía “vamos a buscar ayuda, yo personalmente puedo buscarte cierta información que puede servirte” [E2-IDI].

Igualmente, en el rubro de colaboración de la planta académica, nuestros sujetos de estudio hicieron hincapié en el apoyo que recibieron de algunos profesores durante su formación, sin embargo, a la par, advirtieron que esto dependió de la disposición de cada maestro. Por ejemplo, algunos por iniciativa propia diseñaron facilitadores para fortalecer sus aprendizajes.

...algunos maestros nos sugirieron grabar las sesiones, otros maestros nos ponían en pareja para que nosotros pudiéramos desarrollar el trabajo o la tarea y que le contara al compañero y que nos contara a nosotros. Otra de las cosas que hicieron fue de repente, quizá sí salirse un poquito del programa y tratar de hacer unas cosas más viables y tratarlo de hacer más amigable. Por ejemplo, alguna vez una maestra de diseño adecuó algunas ilustraciones en relieve para que nosotros pudiéramos darnos ciertas ideas y cosas más o menos parecidas [E3-COM].

Uno le dice al maestro: “Maestro, yo puedo trabajar” y el maestro está de acuerdo [...] En el momento sí se me dificultó un poquito, pero ya después una maestra me dijo: “Yo te voy a grabar en inglés”, en primero, y ya de ahí yo ya lo podía hacer. De hecho, yo imprimí un libro en Braille que me facilitó ella, [me dijo] “te facilito que hagas esto en Braille y tus audios”, y yo así lo hacía [E4-COM].

El tercer rubro que surgió en las entrevistas fue el aprovechamiento de los recursos dentro y fuera del campus. Aquí los egresados apuntaron a tres acciones: el servicio social, las prácticas profesionales, ambos institucionales, y el programa de Verano de la Investigación Científica, impulsado por la Academia Mexicana de Ciencias en

colaboración con las universidades públicas. Para los egresados, el servicio y las prácticas fueron espacios que les permitieron aprender cosas nuevas, poner en práctica lo que aprendieron en la carrera y conocer a otras personas, todo ello benefició tanto su formación profesional como su desarrollo personal.

[En el servicio] aprendí que me gusta la radio, digamos que aprendí a conducir, aprendí a hacer cápsulas radiofónicas. Lo que no pude aprender y me hubiese gustado mucho fue la producción, que implicaba ser más visual, ahí si no podía entrar en esa fase. Creo que fue otra faceta de mi vida que no había descubierto y que me gustó mucho [E2-IDI].

Las prácticas, se trataba de dar asesorías a estudiantes que estaban rezagados en algunas materias, entonces al tener habilidades de docencia y habilidades de tutoría, sí desempeñé esas actividades. Yo creo que más que aprender, apliqué lo que había visto en la escuela [E1-EDU].

Uno de los entrevistados explicó de qué manera lo adquirido en las prácticas profesionales le sirvió en su desempeño laboral.

...ahora estoy en el CECATI impartiendo un curso de Braille y de tecnologías adaptadas de dinámicas y de sensibilización y de lo que tenga que ver con las personas con discapacidad. En este caso, no lo estoy dando con las personas con discapacidad, sino con las personas normovisuales, las que ven. Yo lo había llevado aquí, lo adquirí en la universidad y me lo llevé al CECATI [E4-COM].

Si bien los cuatro egresados destacaron las ventajas del servicio social, solo los que cursaron la Licenciatura en Comunicación pudieron hacerlo en su respectivo campo, los otros dos tuvieron que adaptarse a lo que había disponible en ese momento. En contraste, para las prácticas profesionales, todos desempeñaron tareas relacionadas con su carrera, lo que resultó más provechoso para ellos.

En cuanto al Verano de la Investigación Científica, uno de los entrevistados no pudo participar. Para los otros tres constituyó una valiosa oportunidad para aprender sobre los métodos de investigación, la elaboración de instrumentos y el análisis de la información.

Aquí, yo estuve trabajando con una doctora de la Universidad de Guadalajara [...] Allí yo estuve colaborando con ella para hacer ciertos instrumentos de recolección de datos, los mismos que yo aplicaba con otros compañeros que se integraron al Verano [...] Las facilidades es que la doctora era una persona muy accesible, una persona muy solidaria, que nos iba guiando paso a paso, como ella sabe que no éramos expertos en investigación [E1-EDU].

Y Verano Científico, lo hice solamente aquí [en el estado]. La experiencia que pude tener, yo creo que eso me reafirmó un poquito más, que me gustara más la investigación, porque veíamos cosas sobre inclusión educativa. También pude trabajar un poquito en mi tesis, reforzarla un poquito más, yo lo considero como experiencia científica, pude conocer más materiales que se utilizan para personas con discapacidad... [E2-IDI].

Participé en un Verano Científico, en un Departamento de Estudios Literarios, en la Universidad de Guadalajara [...] la encomienda que a mí me dejaron era analizar el contenido de algunos textos y encontrarle algunas cuestiones de repente más psicológicas o filosóficas [...] Entonces

la verdad sí, de repente, fue muy bueno, pero al principio fue un poco difícil porque no era mucho de mi campo y más bien, yo diría, más bien yo creo que faltaba habilidad, quizá en ese aspecto [E3-COM].

Las experiencias fueron diversas y no estuvieron libres de barreras, especialmente porque para los egresados la investigación era un campo prácticamente nuevo, pero todos coincidieron en que los beneficios fueron mayores, además destacaron la disposición de los tutores receptores para guiarlos. En este proceso pusieron en marcha varias habilidades de autodeterminación, como la autoinstrucción y el logro de metas, ya que tuvieron que estudiar para cumplir con las tareas que se les asignaban; las de elección, porque debieron escoger cuidadosamente la institución y el tutor con el que les interesaba trabajar, y en el caso de los que viajaron a otro estado, las habilidades de independencia y toma de riesgo, porque tuvieron de dejar la seguridad de su hogar y de la universidad en donde estudiaban para adaptarse a nuevas condiciones.

CONSIDERACIONES FINALES

La autodeterminación es un rasgo disposicional que puede incrementar las posibilidades de ingreso, permanencia y éxito académico de los estudiantes con discapacidad. En este artículo hemos buscado ver sus aportes a la formación de cuatro egresados universitarios con discapacidad visual. En sus testimonios pudimos observar que, de las diferentes habilidades que constituyen el comportamiento autodeterminado, las dos que tuvieron mayor peso en su trayectoria fueron la autoconfianza y la autoinstrucción.

Desde un inicio los entrevistados estuvieron resueltos a cursar la universidad, algunos tenían muy claro lo que querían estudiar, mientras que otros consideraron diferentes opciones, pero en todos los casos estuvo presente la autoconfianza, es decir, la idea de que tenían la capacidad para lograr lo que se propusieran. Y esto se evidencia nuevamente al concluir la carrera, no solo en la satisfacción y orgullo que sienten por haber logrado la meta, sino también en los cambios que experimentaron y en el planteamiento de otros objetivos a futuro.

Pero las habilidades de autodeterminación no operan de manera aislada, al contrario, los individuos constantemente ponen en juego varias de ellas al mismo tiempo. Los egresados, a la par de la confianza que tenían en ellos mismos, reflexionaron sobre sus posibilidades para mantenerse en la carrera, los obstáculos que se les podrían presentar y sus capacidades para enfrentarlos, así como sus oportunidades de conseguir un empleo al terminar su formación profesional. En esta deliberación intervinieron el autoconocimiento, la toma de decisiones, la definición de metas y la seguridad.

La autoinstrucción fue otra habilidad con presencia constante en nuestros sujetos de estudio, a partir de ella desplegaron distintas estrategias para cumplir con sus responsabilidades académicas. La jerarquización de tareas, la organización de sus apuntes de clases, la toma de notas y la búsqueda de información en distintas fuentes

fueron las más mencionadas. Una vez más, junto a la autoinstrucción, estuvieron presentes otras habilidades como el autoconocimiento, porque estas personas sabían muy bien cuáles eran sus fortalezas, las cosas que podían hacer de manera independiente y aquellas otras para las que tenían que pedir ayuda; la autoeficacia, porque se percataron de que tenían que organizarse mejor y ser sistemáticos para responder a las exigencias académicas, y la resolución de problemas, porque cuando enfrentaron algún obstáculo, especialmente los relacionados con los cursos, fueron capaces de buscar alternativas para superarlos.

Precisamente en las barreras pedagógicas es en donde se observan con mayor claridad las habilidades de autodeterminación de los egresados. Ante las características de los contenidos o de actividades poco accesibles para una persona con discapacidad visual, hicieron uso de los dispositivos tecnológicos para grabar las clases, recurrieron a la ayuda de los prestadores del servicio social y sobre todo se dirigieron a sus profesores para explicarles qué eran capaces de hacer, qué tareas no podían realizar y cómo podían sustituirlas por otras. Es decir, los egresados lograron ponderar el impacto que la discapacidad visual tenía en su formación, advertir las barreras y diseñar acciones para superarlas. Evidentemente no lo hicieron solos, sino a través del diálogo y el trabajo colaborativo con sus maestros, por ello, en la inclusión de las personas con discapacidad la actitud del profesorado y su formación continua para trabajar en contextos diversos pueden marcar la diferencia en la superación de las barreras para el aprendizaje y la participación.

Por otra parte, las habilidades de autodeterminación y las estrategias que de ellas se desprenden son producto del conocimiento que las personas van acumulando a lo largo de su vida, en el caso de los estudiantes con discapacidad visual, de lo que ellos aprendieron y pusieron en práctica en su trayectoria escolar previa. Esto es importante subrayarlo porque, aunque las bases del comportamiento autodeterminado se construyen fundamentalmente durante la infancia y la adolescencia, los individuos continúan fortaleciéndolas y ampliándolas durante toda su vida (Wehmeyer, 2007). Las instituciones educativas pueden aportar al desarrollo de dichas habilidades, en particular para los alumnos con discapacidad, a través de la implementación de cursos o talleres para la planeación de la trayectoria académica o para la diversificación de las estrategias de estudio, también con la organización de encuentros entre estudiantes con y sin discapacidad, así como entre ellos y el profesorado para que todos se sientan parte de la comunidad institucional, o bien para que compartan sus experiencias, señalen las barreras institucionales y los apoyos o ajustes que necesitan.

La universidad en donde llevamos a cabo la investigación, desde hace algunos años, tiene una política dirigida a los alumnos en situación de vulnerabilidad, entre los que se incluye a las personas con discapacidad. Al respecto, nuestros entrevistados mencionaron algunas medidas de las que ellos se beneficiaron durante sus estudios, como el servicio de lectores para el examen de ingreso y la ayuda para los trámites

administrativos, pero la más importante para ellos fue el Programa Institucional de Tutorías. Coincidieron en el trabajo y disponibilidad del tutor para dar seguimiento a su trayectoria, ayudarlos con los procedimientos institucionales y, cuando lo necesitaron, buscarles apoyos académicos adicionales. Si bien se trata de un programa que no está dirigido exclusivamente a las personas con discapacidad, sus resultados fueron muy favorables. Además, algunas investigaciones (Cíntora et al., 2019; Moraña y Melero, 2016; Sanahuja-Gavaldà et al., 2020) han mostrado que este tipo de programas favorecen a la permanencia y el rendimiento académico de todo el alumnado y que en los estudiantes con discapacidad impactan positivamente en el periodo de transición a la educación superior, su conocimiento y adaptación a las condiciones institucionales, el perfeccionamiento de las estrategias de aprendizaje, el involucramiento en las actividades universitarias y el incremento de sus posibilidades para concluir los estudios.

Con respecto al papel de profesorado, los egresados admitieron las diferencias en sus actitudes y respuestas, de hecho, las barreras pedagógicas fueron las más reiteradas y, dentro de ellas, el trabajo con los docentes. El desconocimiento de las capacidades de los alumnos, la falta de elementos para diversificar la enseñanza y la poca disponibilidad para dialogar con los estudiantes con discapacidad pueden hacer que el profesorado contribuya al incremento de las barreras o que ellos mismos se conviertan en un obstáculo más. Pero, a la par, pueden actuar como facilitadores, como experimentaron nuestros entrevistados cuando lograron trabajar colaborativamente con algunos de sus maestros, o cuando estos se hicieron de estrategias para incluirlos en las actividades de clases, adecuar los contenidos y buscar materiales accesibles para las personas con discapacidad visual.

Estas acciones no tendrían que depender solamente de la voluntad de cada maestro, por valiosas que sean, sino que deben formar parte de las estrategias y políticas institucionales. Es un hecho que las personas con discapacidad están llegando a la educación superior, no solo en nuestro sistema educativo, sino en los de muchos otros países. Particularmente en México, aunque la proporción con respecto al total de la población estudiantil sigue siendo baja, alrededor del 1.3% (ANUIES, 2020), su incremento real en los últimos diez años ha sido de alrededor del 91%. Es decir, el alumnado de nivel superior cada vez tendrá perfiles más diversos y necesidades específicas y, como parte de ellos, las personas con discapacidad ocuparán más espacios.

Las instituciones de educación superior deben comprometerse a crear condiciones incluyentes para todos, a nivel de la oferta académica, los currículos, el profesorado, los materiales bibliográficos y equipos, los apoyos económicos y las instalaciones físicas. Además conviene recordar que existen leyes y normativas a nivel nacional e internacional que nuestro país ha firmado y que comprometen a las instituciones públicas y privadas a garantizar el derecho a la educación de las personas con discapacidad; de manera que hacer a las universidades más incluyentes no es opcional, ni tampoco tendría que depender de acciones individuales, sino que debe ser una política

institucional consistente, con programas y acciones factibles, financiamiento disponible y con resultados que puedan ser evaluados para su continuidad o mejoramiento.

REFERENCIAS

- ANUIES (2020). *Anuario estadístico de educación superior 2020-2021. Técnico superior, licenciatura y posgrado*. ANUIES. <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Bertaux, D. (2003). On the usefulness of life stories for a realist and meaningful sociology. En R. Humphrey, R. Miller y E. Zdravomyslova (eds.), *Biographical research in Eastern Europe* (pp. 39-52). Ashgate.
- Bertaux, D. (2005). *Los relatos de vida: perspectiva etnosociológica*. Bellaterra.
- Cíntora, K. L., Vargas, M. L., y González, F. (2019). Retos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ante los estudiantes con discapacidad. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, (53), 1-17. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2019\)0053-006](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2019)0053-006)
- Dorwick, P. W., Getzel, E. E., y Briel, L. W. (2004). Case studies that illustrate achieving career success in postsecondary education through self-determination and problem-solving skills. *Review of Disability Studies*, 1(2), 32-40 <https://www.rdsjournal.org/index.php/journal/article/view/387/1188>
- Finn, D., Getzel, E. E., y McManus, S. (2008). Adapting the self-determined learning model for instruction of college students with disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals*, 31(2), 85-93. <https://doi.org/10.1177/0885728808318327>
- Getzel, E. E. (2008) Addressing the persistence and retention of students with disabilities in higher education: Incorporating key strategies and supports on campus. *Exceptionality: A Special Education Journal*, 16(4), 207-219. <https://doi.org/10.1080/09362830802412216>
- Getzel, E. E. (2014). Fostering self-determination in higher education: identifying evidence-based practices. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 27(4), 381-386. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060006.pdf>
- Lee, S., Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Soukup, J. H., y Little, T. D. (2008). Self-determination and access to the general education curriculum. *The Journal of Special Education*, 42(2), 91-107. <https://doi.org/10.1177/0022466907312354>
- López, A. A. (2019). Accesibilidad académica en educación superior. En J. Pérez-Castro y A. A. López (coords.), *Discapacidad inclusión, social y educación* (pp. 125-141). IISUE/UNAM.
- Martín-Padilla, E., Sarmiento, P. J., y Coy, L. Y. (2013). Educación inclusiva y diversidad funcional en la universidad. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(2), 120-130. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/download/39695/41661/177258>
- Moreno, M. T. (2007). Integración/inclusión de las personas con discapacidad en la educación superior. En UNESCO-IESALC, *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-20005: la metamorfosis de la educación superior* (pp. 144-155). UNESCO-IESALC. https://www.oei.es/historico/salactsi/informe_educacion_superior_A12007.pdf
- Moriña, A., y Melero, N. (2016). Redes de apoyo sociales y académicas de estudiantes con discapacidad que contribuyen a su inclusión en la enseñanza superior. *Prisma Social*, (16), 32-59. <https://revistaprismasocial.es/article/view/1252/1316>
- Narváez, G. (2021). *1er Informe de actividades 2020-2021*. UJAT. <https://archivos.ujat.mx/2021/rectoria/1er-informe/1er%20Informe%202020-2021.pdf>
- Palmeros, G., y Aquino, S. (2022). Vulnerabilidad y derecho a la educación. Una visión desde las políticas y los programas institucionales. En J. Pérez-Castro. *El derecho a la educación de las personas con discapacidad* (pp. 279-302). IISUE/UNAM.
- Rodrigues, L., y Garcia, Y. (2020). O “relato de vida” como método das ciências sociais. Entrevista com Daniel Bertaux. *Tempo Social. Revista de Sociologia da USP*, 32(1) 319-346. <https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2020.159702>
- Ryan, R., y Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037110003-066X.55.1.68>

- Ryan, R., y Deci, E. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Silverman, D. (2014). *Interpreting qualitative data*. Sage.
- Sanahuja-Gavaldà, J., Muñoz-Moreno, J., y Gairín-Sallán, J. (2020). Tutoring students with disabilities at the university. *Culture and Education*, 32(1), 65-77. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1709392>
- Shogren, K., Wehmeyer, M., Palmer, S., Forber-Pratt, A., Little, T., y Lopez S. (2015). Causal agency theory: Reconceptualizing a functional model of self-determination. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(3), 251-263. <https://www.jstor.org/stable/24827508>
- Shogren, K., Wehmeyer, M., Shaw, L., Grigal, M., Hart, D., Smith, F., y Khamsi, S. (2018). Predictors of self-determination in postsecondary education for students with intellectual and developmental disabilities. *Education and training in autism and developmental disabilities*, 53(2), 146-159.
- UNESCO (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- UNESCO (2018). *Education and disability: Analysis of data from 49 countries. Information Paper No. 49*. UNESCO. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip49-education-disability-2018-en.pdf>
- Wehmeyer, M. (2007). *Promoting self-determination in students with developmental disabilities*. The Guilford Press.
- Wehmeyer, M., Shogren, K., Little, T., y Lopez, S. (2017). Introduction to the self-determination construct. En M. Wehmeyer, K. Shogren, T. Little y S. Lopez (eds.), *Development of self-determination through the life-course* (pp. 3-16). Springer.
- Wilson, K., Getzel, E. E., y Brown, T. (2000). Enhancing the post-secondary campus climate for students with disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 14(1), 37-50. https://thinkcollege.net/sites/default/files/files/resources/Wilson_enhancing.pdf

Cómo citar este artículo:

Figuroa Escudero, E., y Pérez Castro, J. (2023). Autodeterminación y éxito académico de personas con discapacidad visual. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1643. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1643



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

¿Qué interacciones pedagógicas ofrecen los “buenos profesores”? una mirada desde la voz del estudiantado

What interactions do “good teachers” offer? A look from the voice of the students

Ignacio Figueroa-Céspedes
Laura Navarrete Becerra
Iciar Dufraix

RESUMEN

La presente investigación, orientada desde un enfoque sociocultural, se planteó como objetivo analizar las características que el estudiantado otorga a las interacciones pedagógicas que ofrecen los “buenos profesores”. Participaron 53 estudiantes de educación media de un colegio particular de Villarrica, región de la Araucanía, Chile. La información fue recolectada a través de entrevistas escritas, dibujos y grupos focales, y se analizó mediante un análisis cualitativo de contenido de carácter inductivo. Los resultados dieron cuenta de tres tipos de interacciones: centradas en lo afectivo, centradas en la convivencia y centradas en lo cognitivo. De esta forma, el estudiantado destacó prácticas docentes esencialmente dialógicas, con foco en el reconocimiento, acogidas a la singularidad y las diferencias y el desarrollo de habilidades del pensamiento, destacando la relevancia que tiene el profesorado en el fortalecimiento de sus trayectorias educativas. La investigación identifica a la voz del estudiantado como un enfoque metodológico válido para explorar las interacciones pedagógicas, informando la perspectiva de uno de los actores en la díada.

Palabras clave: Docente, competencias docentes, interacción pedagógica, participación, práctica pedagógica, estudiantes de secundaria

ABSTRACT

This research, guided by a sociocultural approach, aimed to analyze the traits that students attribute to the pedagogical interactions offered by “good teachers”. 53 students from a private high school in Villarrica, Araucanía Region, Chile, participated in the study. Information was collected through written interviews, drawings, and focus groups. This information was analyzed using an inductive qualitative content method. The results revealed three types of interactions: those focused on affective aspects, those focused on social aspects, and those focused on cognitive aspects. The students highlighted essentially dialogic teaching practices, with a focus on recognition, acceptance of singularity and differences, and the development of thinking skills, highlighting the relevance of teachers in strengthening their students’ educational trajectories. The research identifies the students’ voice as a valid methodological approach for exploring pedagogical interactions, reporting the perspective of one of the actors in the dyad.

Keywords: Teacher, teaching skills, pedagogical interaction, participation, pedagogical practice, secondary school students

INTRODUCCIÓN

Durante la última década, la política pública chilena se ha volcado hacia la búsqueda de estrategias para mejorar la formación del profesorado, tanto inicial como continua. La implementación de un sistema nacional de evaluación del desempeño docente, con sus estándares de la profesión docente y el *Marco para la buena enseñanza* (MINEDUC, 2021), muestran la determinación política de las autoridades chilenas por comprometer al profesorado en el proceso de mejoramiento de la calidad de los aprendizajes y la educación (Galaz, 2015).

Sin embargo, se han registrado tensiones entre la visión tradicional de la profesión docente y los nuevos roles que el profesorado ha debido asumir, entendiendo que la identidad docente se construye dinámicamente entre cuatro ejes que vinculan lo público, lo privado, lo individual y lo colectivo (Veiravé et al., 2006). Así, la identidad docente está influenciada tanto por factores individuales y privados como por convenciones sociales y culturales que se aprenden en el espacio colectivo (Galaz, 2015; Veiravé et al., 2006). Por lo tanto, la construcción del “buen profesor”¹ implica una constante interacción entre la subjetividad y el contexto social y cultural en el que se desarrolla la actividad docente, vale decir, se encuentra condicionada al complejo entramado de expectativas de la sociedad, la cultura y la política educativa.

Según el MINEDUC (2021), el trabajo docente es fundamental para guiar el proceso de aprendizaje, ya que a través de las interacciones pedagógicas y sociales se logra asegurar una “buena enseñanza”. De este modo, se espera que el profesorado

¹ Con el propósito de facilitar la lectura se utilizará el genérico “buenos profesores” para referirse a docentes indistintamente de su género.

Ignacio Figueroa-Céspedes. Profesor-investigador del Centro de Desarrollo Cognitivo de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales, Chile. Es Psicólogo por la Universidad de Santiago; Magíster en Desarrollo Cognitivo por la Universidad Diego Portales; mención en Evaluación Dinámica de la Propensión al Aprendizaje (Israel) y Doctor en Educación por la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Experto en mediación y resolución de conflictos por la Universidad de Alcalá de Henares (España). Es parte de la *indexforinclusion network* dirigida por el profesor Tony Booth y de la Asociación de Psicólogos y Psicólogas Educativas. Correo electrónico: ignacio.figueroa@mail.udp.cl. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2756-1831>.

Laura Navarrete Becerra. Centro de Desarrollo Cognitivo de la Facultad de Educación de la Universidad Diego Portales, Chile. Es profesora de Ciencias Naturales y Biología para estudiantes de educación básica y media en un colegio de la localidad de Villarrica, Chile. Es Bióloga Marina de la Universidad Austral de Chile, Profesora de Biología y Ciencias Naturales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Diplomada en Medición y Evaluación de Aprendizajes, Diplomada en Enseñar para Aprender Profundamente y Magíster en Desarrollo Cognitivo mención Evaluación Dinámica de la Propensión al Aprendizaje. Correo electrónico: lauranavarret@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0009-0004-6477-3878>.

Iciar Dufraix. Universidad de Tarapacá, Iquique, Chile. Es investigadora Fondecyt de Postdoctorado 2023, N° 3230353. Doctora en Investigación Transdisciplinar en Educación por la Universidad de Valladolid (España), cuenta con especialidad en investigación cualitativa, diseños emergentes en investigación social y educativa e investigación con enfoque de género. Es socia de la Red de Investigadoras de Chile, RedI. Correo electrónico: idufraix@academicos.uta.cl. ID: <https://orcid.org/0000-0002-5148-0177>.

retroalimemente oportunamente, se apoye en el área socioemocional, genere un ambiente positivo en el aula y tenga altas expectativas en sus estudiantes, entre otras prácticas. Sin embargo, prescribir una buena enseñanza es insuficiente, resultando necesario adoptar un enfoque estratégico de formación y mejora que permita ejercer la interacción como un elemento central del acto pedagógico.

En este sentido, diversos estudios indican que en el aula persisten prácticas tradicionales basadas en interacciones expositivas y monólogos, y una entrega de contenido de bajo desafío cognitivo (Agencia para la Calidad de la Educación, 2018; Iturra et al., 2019; Godoy et al., 2016; Villalta y Martinic, 2013). En específico, Pérez et al. (2022) analizaron cómo los futuros docentes de educación media construyen sus preconcepciones identitarias. El estudio indagó en dos enfoques: uno técnico de la enseñanza, en el cual el docente es visto principalmente como un transmisor de conocimiento, y otro más crítico y reflexivo, disponible a indagar en las subjetividades de la práctica docente. Lo anterior se explicaría, siguiendo a Serrano y Pontes (2016), por el fuerte énfasis que tiene el conocimiento disciplinar en la formación de los docentes de educación secundaria.

Por otra parte, se ha evidenciado un bajo nivel de participación en el aula escolar (Ascorra et al., 2016; Hidalgo y Perines, 2018; Iturra et al., 2019; Urbina et al., 2021) y una falta de consideración de la perspectiva de los estudiantes (Godoy et al., 2016). Estas investigaciones muestran la brecha que existe en las interacciones pedagógicas que ofrece el profesorado, transformándose en un factor determinante en la relación que el estudiantado establece con la institución educativa, al perfilar la actitud frente a sus estudios y a las asignaturas en específico (Zapata et al., 2018). Lo anterior adquiere particular relevancia dado que la educación media es un nivel educativo fundamental para la formación de los jóvenes y su preparación para la educación superior o para acceder al mundo laboral. Este nivel educativo, en Chile, dura cuatro años y atiende a adolescentes de entre 14 y 18 años, aproximadamente, y busca ya sea profundizar en un oficio (enseñanza técnico-profesional) o en las asignaturas tradicionales (científico-humanista).

La investigación sobre “buenos profesores” se han abocado a identificar y describir las características, habilidades, conocimientos y valores que docentes exitosos poseen y que les permiten desempeñarse efectivamente en su trabajo. En Iberoamérica la investigación se ha focalizado, principalmente, en contextos de educación superior (Aguirre y De Laurentis, 2016; Hamer, 2015; Pérez y Rivera, 2021; Tapia et al., 2017) y en la educación primaria y secundaria orientados desde la perspectiva de la inclusión educativa (Castillo, 2016; García et al., 2018), o desde la perspectiva docente (López, 2010). No obstante, no ha sido habitual investigar las prácticas de los “buenos profesores” desde la perspectiva del estudiantado en los niveles de educación secundaria (Almonacid et al., 2021; Caballero y Sime, 2016; Gómez, 2016; Zapata et al., 2018).

Así, resulta importante explorar cómo el estudiantado concibe las interacciones pedagógicas que proponen los “buenos profesores” para identificar desafíos en la formación del profesorado en la actualidad. La consideración de la voz del estudiantado opera como un catalizador del cambio docente, en términos de prácticas y creencias pedagógicas (Messiou y Ainscow, 2015), generando espacios que permitan expresar su visión del acto educativo (Duarte, 2012). Siguiendo a Ida (2017), conocer la opinión de los estudiantes sobre sus profesores resulta fundamental ya que su vínculo es constante en el contexto educativo. En este sentido, el estudiantado es un agente propicio para valorar sus interacciones, permitiendo al profesorado comprender nuevas perspectivas acerca de cómo mejorar su práctica pedagógica.

En virtud de lo expuesto, el presente estudio tiene por objetivo analizar las características que el estudiantado otorga a las interacciones pedagógicas que ofrecen los “buenos profesores”, entregando un contrapunto a la expectativa de la política pública y a la opinión académica.

MARCO REFERENCIAL

Buenos profesores

Cuando un objeto de análisis es catalogado de “bueno”, describe algo útil, positivo, que supera lo común (López, 2010). Siguiendo una perspectiva de construcción identitaria, aquello definido como bueno opera en el ámbito de lo “ideal”. En términos de la práctica educativa, es aquello que resulta deseable de alcanzar en el desarrollo profesional. Se han utilizado como sinónimos profesor “exitoso”, “excelente”, “efectivo” e “idóneo”, no obstante, el término “buen profesor” es el que más arraigo tiene en las escuelas (Gómez, 2016). Lo anterior denota la necesidad de distinguir los marcos referenciales y enfoques para considerar aquello que es “bueno” específicamente en la práctica pedagógica.

Siguiendo a López de Maturana (2010), el “buen docente” constituye una especie de figura retórica que sintetiza la necesidad de impulsar cambios en la cultura escolar, orientada a recuperar la trascendencia de la función docente. Esto debido a que un “buen profesor” es aquel docente que ajusta exitosamente su identidad y prácticas a los requerimientos contemporáneos y a las culturas de base, dando pie a la necesidad de revisión continua al considerar la diversidad y transformación de estas (Ida, 2017; Serrano y Pontes, 2016). En este sentido, para López de Maturana (2010), los “buenos profesores” son flexibles y están permanentemente buscando desafíos y alternativas de superación y actualización, valorando positivamente vivir la experiencia de ser aprendices. Son flexibles, al otorgar tiempos de trabajo para la comprensión, implementando modificaciones y adaptaciones a las necesidades del estudiantado.

Para Guzmán (2013), los “buenos profesores” se mantienen en constante reflexión sobre su labor, poniendo en juego una amplia gama de alternativas pedagó-

gicas para el trabajo con sus estudiantes, generando clases novedosas y motivadoras, y aprendiendo desde los errores. De esta forma emerge la dimensión profesional que ha sido evidenciada por Hofer (2017) e incorpora la relevancia de la formación permanente, valorando una epistemología que se construye desde la práctica y el compromiso con la profesión. Lo anterior se vincula con la investigación de Moreno y Gaviria (2020), quienes señalan que la innovación en la enseñanza es fundamental, destacando la utilización crítica de diversas metodologías y recursos pedagógicos.

Los “buenos profesores” crean aulas en las que el estudiantado se siente seguro emocionalmente y en donde existe una comunicación afectiva y efectiva, permitiendo resolver los conflictos positivamente (Guzmán, 2013; López, 2010). Así, el docente toma un rol fundamental como gestor de sus propias emociones y de las emociones de sus estudiantes, generando un ambiente de seguridad y confianza (Almonacid et al., 2021; Costa et al., 2021; Hofer, 2017). De esta forma se propicia una disposición mental y emocional positiva, orientadas a las actividades pedagógicas (López, 2010). Mantienen altas expectativas en sus estudiantes y creen en ellos (Caballero y Sime, 2013; Guzmán, 2013), promoviendo el desarrollo de prácticas pedagógicas centradas en el trabajo en equipo y las relaciones dialógicas que generan vínculos significativos y trascendentes, y que suscitan la reflexión conjunta con un profundo sentido humano en sus aulas (Caballero y Sime, 2013; López, 2010).

Para Pérez y Rivera (2021), existen tres grandes competencias que caracterizan las prácticas de los “buenos profesores”: disciplinares, genéricas y pedagógicas. Las competencias disciplinares hacen referencia al manejo de los conocimientos propios de la disciplina que enseñan; las competencias genéricas se asocian a las características actitudinales, intrapersonales e interpersonales, y las competencias pedagógicas a las habilidades comunicativas, claridad en las explicaciones y fluidez en la clase, entre otras. De esta forma, los “buenos profesores” deben contar con competencias pedagógicas de interacción para enseñar de forma efectiva.

Los buenos profesores y sus interacciones pedagógicas

Desde un enfoque sociocultural, la interacción pedagógica es una realidad particular con actos, saberes, hablas y expresiones (Villalta y Martinic, 2009), que posee pautas, sentidos, tiempos y espacios que han sido aprendidos y que ordenan las posiciones e intercambios comunicativos. Dichos intercambios ocurren entre docentes y estudiantes, de forma individual o grupal, y se completan al desarrollarse algún tipo de respuesta o diálogo constructivo (Howe y Abedin, 2013). Desde esta perspectiva, en la interacción el participante tiene la oportunidad de dirigir su proceso de construcción del conocimiento, empleando aquella estrategia de aprendizaje que mejor se ajuste a sus requerimientos (Rada, 2008). Este proceso da lugar a la mediación pedagógica (Vygotski, 1996), enfatizando a la interacción social como el origen de las funciones

psicológicas superiores (lenguaje, escritura, lectura, formación de conceptos, atención, memoria, etc.).

Para Merellano et al. (2016), el proceso de enseñanza es esencialmente un ejercicio de humanización en el que el profesorado debe poner en juego sus habilidades sociales para reconocer y entender las características de sus estudiantes, manteniendo una actitud de apertura, diálogo, acogida y acompañamiento que genere una relación pedagógica positiva. Desde esta mirada, el profesorado está llamado a convertirse en un mediador permanente en el aula (Tébar, 2003), incorporando las condiciones necesarias para orientar hacia un mayor y mejor funcionamiento cognitivo y afectivo (Ferreiro, 2007; Tébar, 2003), haciendo posible generar cambios en la biografía de aprendizajes de sus estudiantes (Uitto et al., 2018). Por su parte, Raufelder et al. (2016) describen que para el estudiantado es más relevante la dimensión socioemocional e interpersonal que las habilidades académicas en un “buen docente”, priorizando interacciones personalizadas, de aprecio y consideración.

En el plano iberoamericano, las investigaciones concuerdan en que para el estudiantado es relevante que el “buen profesor” genere interacciones de acogida y escucha activa, considerando para ello el desarrollo de metodologías y didácticas consistentes, lo que determina la calidad de su práctica docente (Almonacid et al., 2021; Caballero y Sime, 2016; Gómez, 2016; Jiménez y Navaridas, 2012; Moreno y Gaviria, 2020). En específico, Almonacid et al. (2021) muestran en su investigación que para el estudiantado es importante que sus docentes manejen adecuadamente el contenido disciplinar y cuenten con habilidades para interactuar de forma efectiva. Además observan que los “buenos profesores” motivan a aprender, adoptando una actitud comprensiva y empática hacia el aprendizaje en sus estudiantes.

Las investigaciones sobre interacciones en Chile indican que en el aula se dan, principalmente, interacciones transmisivas, concentradas en la entrega de contenidos y de bajo desafío cognitivo (Agencia para la Calidad de la Educación, 2018; Godoy et al., 2016; Villalta y Martinic, 2013) que utilizan secuencias monologales, controlando en todo momento lo que ocurre en la clase (Araya y Dartnell, 2009; Iturra et al., 2019) a través de preguntas cerradas y de bajo nivel de dificultad (Iturra, 2013; Preiss, 2010). Además, Godoy et al. (2016) reportan que el profesorado desarrolla niveles medios de apoyo emocional al ser el centro de su práctica la organización de la clase, constatando que, en el plano emocional, la consideración de la perspectiva del estudiantado fue el aspecto más débil.

Según Duarte (2012), el sistema escolar está diseñado desde un enfoque adultocéntrico, generando pocos espacios para que el estudiantado elija y proponga iniciativas de aprendizaje. Aunque el objetivo principal de la educación es desarrollar en los estudiantes aprendizajes que promuevan su desarrollo y los preparen para el futuro, son escasas las ocasiones en las que se les hace partícipes explícitamente,

dando espacio a sus opiniones o experiencias. Lo anterior implica que se manifieste de forma persistente un bajo nivel de participación estudiantil en el aula (Ascorra et al., 2016; Hidalgo y Perines, 2018; Iturra et al., 2019; Urbina et al., 2021), con un docente protagónico que ejerce una enseñanza mecánica (Preiss, 2010) y monológica (Iturra, 2013).

Para gestionar buenas interacciones en el aula se requiere la construcción de un profesional dialógico que propicie escenarios que permitan construir conocimiento compartido (Figuroa-Céspedes, 2019) y que proponga prácticas relacionales democráticas (Urbina et al., 2020). Lo anterior contrasta con las perspectivas normativas y tradicionales que se encuentran en las escuelas (Muñoz, 2011), resultando un desafío aperturar espacios pedagógicos en donde la voz del estudiantado sea oída para abordar un aprendizaje sensible a la diversidad (Figuroa-Céspedes y Yáñez-Urbina, 2020; Messiou y Ainscow, 2015), estableciendo un campo ético y político que considere sus puntos de vista, reflexiones y experiencias. Escuchar y aprender de los aportes que pueda entregar el estudiantado se transforma en una clave para la transformación de la práctica docente, especialmente al momento de planear y ejecutar estrategias de aprendizajes en la sala de clases, ya que son los protagonistas de su aprendizaje.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarcó en un paradigma fenomenológico-interpretativo (Hernández et al., 2014) y asumió un enfoque cualitativo (Martínez, 2006) de orientación narrativa (Riessman, 2008), ya que buscó explorar la voz del estudiantado en torno a las interacciones que ofrecen los “buenos profesores”. Es relevante considerar que la investigación se desarrolló en el periodo de pandemia (2020 y 2021), por lo que la recogida de información se realizó a distancia.

Participaron 53 estudiantes (33 de género femenino y 20 de género masculino) de entre 13 y 19 años (promedio de 15,7) que cursan enseñanza media científico-humanista en un colegio particular ubicado en una localidad rural de la comuna de Villarrica en la Región de la Araucanía. La selección de participantes obedeció a un muestreo no probabilístico, por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017). El detalle de los participantes se expone en la Tabla 1.

Tabla 1
Participantes del estudio

Curso	Número de estudiantes	Género masculino	Género femenino	Edad promedio
1° Medio	15	8	7	14,1
2° Medio	12	4	8	15,2
3° Medio	14	5	9	16,1
4° Medio	12	3	9	17,3

Fuente: Elaboración propia.

Los instrumentos de producción de información utilizados fueron una entrevista escrita, dibujos y un grupo focal virtual. El guion de la entrevista siguió las orientaciones de la investigación de Jiménez y Navaridas (2012), cuyas preguntas promovieron la redacción de respuestas narrativas (Riessman, 2008) para conocer en detalle la perspectiva del estudiantado. La entrevista se compuso de tres preguntas abiertas. La primera buscó conocer cuáles eran las características de un “buen profesor”, según sus perspectivas. La segunda se enfocó en las interacciones que ofrece un “buen docente” y cómo estas les ayudaban a aprender. Finalmente, la tercera pregunta indagó en una experiencia positiva con un “buen profesor” durante su vida escolar.

Dentro del mismo instrumento se les solicitó que elaboraran con el mayor detalle posible un dibujo que permitiera ilustrar las interacciones que establecían con los “buenos profesores”. Luego de completar la entrevista escrita, se les solicitó que la remitieran por correo electrónico, garantizando la confidencialidad de la información proporcionada.

Finalmente, el grupo focal contó con la participación voluntaria de 14 estudiantes (11 de género femenino y 3 de género masculino), cuyas preguntas profundizaron en las interacciones que ofrecen los “buenos profesores”, solicitando argumentos y ejemplos. La sesión se llevó a cabo en la plataforma Zoom, alcanzando una duración de una hora.

El procesamiento de la información de las entrevistas escritas, los dibujos y el grupo focal se realizó a través de un análisis cualitativo de contenido (Flick, 2015). El análisis se dividió en tres fases, siguiendo las recomendaciones de González-Teruel (2015) en relación con el proceso de codificación abierta e inductiva. La primera fase involucró la lectura analítica de todos los materiales para dar pie a la codificación abierta de la información recopilada por parte del equipo investigador, buscando responder a la pregunta “¿Cuáles son las características de las interacciones ofrecidas por los «buenos profesores»?”. Un segundo proceso fue la construcción de categorías descriptivas que agruparan de forma consistente los códigos levantados en la fase anterior. Finalmente se realizó la elaboración teórica de las categorías a partir de un proceso de triangulación entre los miembros del equipo investigador.

En tal sentido, y considerando el enfoque inductivo del estudio, en la Tabla 2 se detalla el árbol categorial emergente.

En relación con los aspectos éticos del estudio, las madres, padres y/o apoderados firmaron un consentimiento informado y el estudiantado un asentimiento para participar en la investigación (Navas et al., 2018). En ambos documentos se explicitó de manera simple el objetivo y los procedimientos de la investigación, así como los resguardos éticos relacionados con los principios de negociación, colaboración, confidencialidad y anonimato, equidad, imparcialidad y compromiso con el conocimiento (Flick, 2015). En relación con la confidencialidad y anonimato, se reemplazaron los

Tabla 2
Interacciones pedagógicas ofrecidas por los “buenos profesores”

Categorías emergentes	Definición	Interacciones pedagógicas	
		Subcategorías emergentes	Definición
Interacciones centradas en lo afectivo	Interacciones orientadas a establecer relaciones de confianza mutua y de acompañamiento afectivo en la díada docente-estudiante	Escucha activa	Interacciones orientadas a generar espacios de diálogo con el estudiantado
		Detección y contención emocional	Interacciones orientadas a detectar la necesidad de ayuda del estudiantado, sus estados emocionales y procesos personales, así como a contener emocionalmente al estudiantado
		Consideración de la opinión de los/as estudiantes	Interacciones orientadas a reconocer los puntos de vista del estudiantado, propiciando una relación de confianza. Se aboca a comprender las sugerencias del estudiantado para mejorar la práctica docente
Interacciones centradas en la convivencia	Interacciones orientadas a organizar ambientes sociales positivos para el aprendizaje. Se focaliza en las interacciones entre estudiantes	Respeto	Interacciones orientadas a promover un clima de respeto y desarrollo de vínculos positivos entre estudiantes
		Normas	Interacciones orientadas a proponer normas y reglas en el aula para garantizar el buen trato entre estudiantes
		Resolución de conflictos	Interacciones orientadas a resolver conflictos entre estudiantes de forma pacífica
Interacciones centradas en lo cognitivo	Interacciones orientadas a establecer condiciones y ayudas que promuevan el desarrollo de aprendizajes y habilidades del pensamiento	Co-construcción del conocimiento	Interacciones orientadas a activar la participación de los/as estudiantes durante el desarrollo de la clase. Se busca que el estudiantado contribuya con sus opiniones, ideas, preguntas y aportes a la clase
		Retroalimentación	Interacciones orientadas a dar información respecto a las fortalezas y debilidades en el desarrollo de las actividades pedagógicas
		Interacciones sensibles a la diferencia	Interacciones orientadas a garantizar el aprendizaje de todo el estudiantado, adecuando sus intervenciones según sea requerido y otorgando ayuda y diversificando la enseñanza
		Autonomía cognitiva	Interacciones orientadas a la transferencia de habilidades cognitivas a distintas instancias de aprendizaje, permitiendo un desarrollo de la autonomía cognitiva del estudiantado

Fuente: Elaboración propia.

nombres de los y las participantes por códigos que hacen referencia a su grupo, curso y género.

RESULTADOS

Los resultados se agrupan conforme a las tres categorías analíticas: (1) Interacciones centradas en lo afectivo, (2) Interacciones centradas en la convivencia e (3) Interacciones centradas en lo cognitivo. Además, y con el objetivo de garantizar su credibilidad, los análisis se describen aportando extractos de los datos reales y atendiendo

a un procedimiento de triangulación, esto es, relacionando las diversas técnicas de recogida de información. De este modo, a lo largo de este apartado se encontrarán citas procedentes de las distintas técnicas de recogida de información empleadas, a saber, entrevistas escritas (EE), ilustraciones (I) y grupo focal (GF), las cuales se seleccionaron de acuerdo con su capacidad informativa y representativa.

Interacciones centradas en lo afectivo

Corresponden a aquellas interacciones orientadas a establecer relaciones de confianza mutua y de acompañamiento afectivo en la díada docente-estudiante. Se dividen en interacciones de escucha activa, detección y contención emocional y consideración de las opiniones del estudiantado.

Escucha activa.- La mayoría del estudiantado refiere que un “buen docente” genera espacios de diálogo con el estudiantado, enfatizando en proporcionar escucha atenta a sus perspectivas. A continuación se expresa un ejemplo: “Un buen profesor escucha a sus estudiantes, ya que sabe que ellos pueden tener distintos puntos de vista que igual pueden estar correctos” (EE_1°_E9M).

Lo anterior se refleja en la Figura 1, en la cual una docente se toma su tiempo para dialogar con la estudiante, abordando su situación en una asignatura:

Estuvimos todo el recreo y la mitad del otro hablando de la materia hasta que resolví todas mis dudas. Recuerdo que para esa prueba me saqué un 7,0² gracias a que se dedicó en su tiempo y el mío para poder escucharme y explicarme de una manera más directa [I_1°_E1F].

Figura 1

Escucha activa



Fuente: I_1°_E1F.

² Calificación máxima en Chile.

Sumado a lo anterior, buena parte refiere que un “buen docente” sostiene conversaciones informales con el estudiantado orientadas a distender el ambiente formativo, garantizando la creación de un espacio de escucha.

Hay otros profesores que, para mí, es un buen profesor, que va a entrar a la sala nos va a saludar, va a preguntar “¿Cómo están?”, va a haber como una conversación pequeña previa para entrar en un aire de que estamos todos juntos para iniciar la clase y lograr la meta del día [FG_4°_E5F].

Detección y contención emocional.- Son interacciones en las que el docente promueve la expresión de las emociones, sentimientos y dificultades del estudiantado, brindando ayuda y contención.

Es una profesora que, a mi parecer, es buena, ya que está atenta a nosotros tanto en lo que se refiere a la materia y en tanto a como nos sentimos con nosotros mismos, si estamos con caras de pena o nos sentimos mal ella siempre se preocupa y hace que generemos un buen lazo con ella y que tengamos confianza [EE_2°_E10F].

Lo anterior se refleja en la Figura 2, en la cual una docente identifica emociones negativas en una estudiante y la acoge ofreciendo interacciones sensibles, dando apoyo y consejos.

Sumado a lo anterior, refieren que los “buenos profesores” son capaces de detectar sus necesidades de ayuda a partir de interacciones que indagan en los estados emocionales y procesos personales, construyendo un vínculo basado en la confianza relacional al otorgarles espacio, tiempo y apoyo.

Figura 2

Detección y contención emocional



Fuente: I_4°_E10F.

Se preocupa por tu bienestar emocional, porque finalmente cuando uno se siente mal no es capaz de cumplir con sus obligaciones escolares, y el profesor es buen soporte o apoyo para un estudiante, porque finalmente nosotros como estudiantes pasamos más horas en el colegio que en la casa [EE_4°_E9F].

Consideración de la opinión de los y las estudiantes.- Finalmente, buena parte refiere que un “buen docente” presta atención a las sugerencias del estudiantado para mejorar la experiencia pedagógica, promoviendo el aprendizaje recíproco y constructivo. Las interacciones típicas que muestra el docente son preguntas de indagación de intereses y perspectivas e interacciones de conciliación y búsqueda de acuerdos.

Ella siempre nos pregunta qué nos parecen sus clases para ver qué puede mejorar ella como profesora, y eso es algo que se valora mucho ya que trata de hacer un cambio para que a nosotros, los alumnos, nos vaya mejor, y a ella como profesora, obviamente [EE_2°_E10F].

Lo anterior se refleja en la Figura 3, en la cual la profesora escucha y considera la opinión de sus estudiantes, promoviendo llegar a un acuerdo para atender a sus solicitudes. “Es empático con los que les cuesta más y tiene paciencia para enseñar” (I_3°_E7F).

Figura 3

Consideración de la opinión de los/as estudiantes



Fuente: I_3°_E7F.

Interacciones para la convivencia

Son aquellas interacciones orientadas a organizar ambientes sociales positivos para el aprendizaje, focalizadas en la regulación de las interacciones entre estudiantes. Esta categoría se compone por interacciones de respeto, establecimiento de normas y resolución de conflictos.

Respeto.- La mayor parte del grupo de estudiantes manifiesta que los “buenos profesores” interactúan fomentando el respeto recíproco y vínculos positivos en el aula, esto es, desde el estudiantado hacia el profesorado y viceversa.

Otro tipo de acción puede ser que sea respetuoso, siendo que debe haber una relación recíproca de respeto en el aula, tanto de parte de los alumnos como del profesor, nadie aprende si encuentra que no es respetado, simplemente desaparece el interés, y de la misma forma si el profesor no se hace respetar adecuadamente, tampoco se le prestará atención [EE_4°_E5F].

Lo anterior se refleja en la Figura 4, en la cual se observa un ambiente de respeto entre docentes y estudiantes, favoreciendo la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. “Que un profesor se preocupe por hacer del ambiente un lugar cómodo y seguro para el alumno, un lugar donde pueda desenvolverse con confianza sin llenarlo de preguntas y sin tratar de cambiarlo” (I_4°_E5F).

Figura 4

Interacciones respetuosas



Fuente: I_4°_E5F.

Normas.- Los “buenos profesores” interactúan proponiendo normas y reglas de comportamiento orientadas a establecer límites dentro de la sala de clases y un ambiente de trabajo favorable para el aprendizaje.

Debe poner normas y reglas en la clase para que los alumnos sepan que hay un criterio de cosas que no están permitidas hacer durante la clase, y que por lo tanto deben respetar. Estas acciones nos ayudan a aprender, ya que son importantes para generar un ambiente tanto social como educativo más agradable, de manera que a todos se les haga más fácil comprender [EE_3°_E8F].

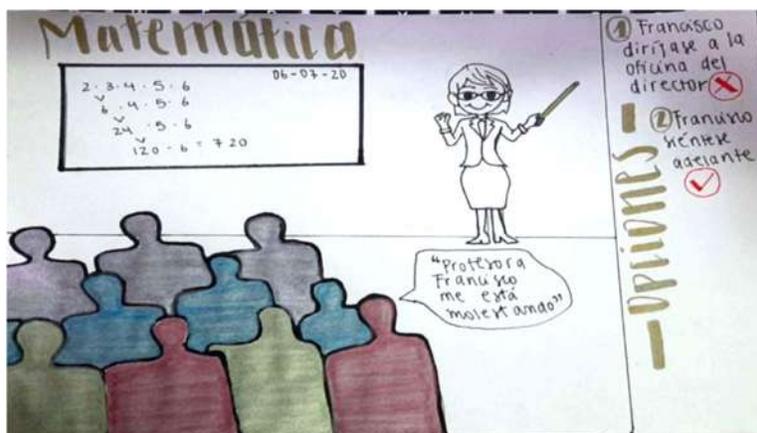
Resolución de conflictos.- Finalmente, para el estudiantado los “buenos profesores” abordan la conflictividad del aula resolviendo las situaciones emergentes a través del diálogo, la mediación y la negociación de conflictos. A continuación se puede apreciar un ejemplo de esto: “Comprometerse en los problemas que haya, buscando solución. No tomar partido, pero sí tratando de impartir justicia. Cuando toman partido

en general hay alguien que sale muy perjudicado. Deben intentar ser equitativos” (EE_1°_E7M).

Lo anterior se observa en la Figura 5, en la cual la profesora resuelve un conflicto de modo no punitivo, rechazando la exclusión de aula y utilizando una estrategia que le permite al estudiante continuar con su proceso de aprendizaje. “También conozco un caso personal donde el profesor mandó al alumno a sentarse adelante y eso le sirvió mucho, porque no se distraía y aprendía más” (I_4°_E7F).

Figura 5

Resolución de conflictos



Fuente: I_4°_E7F.

Interacciones centradas en lo cognitivo

Corresponde a aquellas interacciones orientadas a establecer condiciones y ayudas que promuevan el desarrollo de aprendizajes y habilidades del pensamiento. Se centran en la co-construcción de aprendizajes, en la retroalimentación efectiva, en interacciones sensibles a la diferencia y en interacciones que apuntan a la autonomía.

Co-construcción.- La mayoría refiere que un “buen docente” intenciona la participación de sus estudiantes durante el desarrollo de la clase, incitando opiniones, ideas, preguntas, aportes, que en conjunto generan un diálogo en el que se construye aprendizaje.

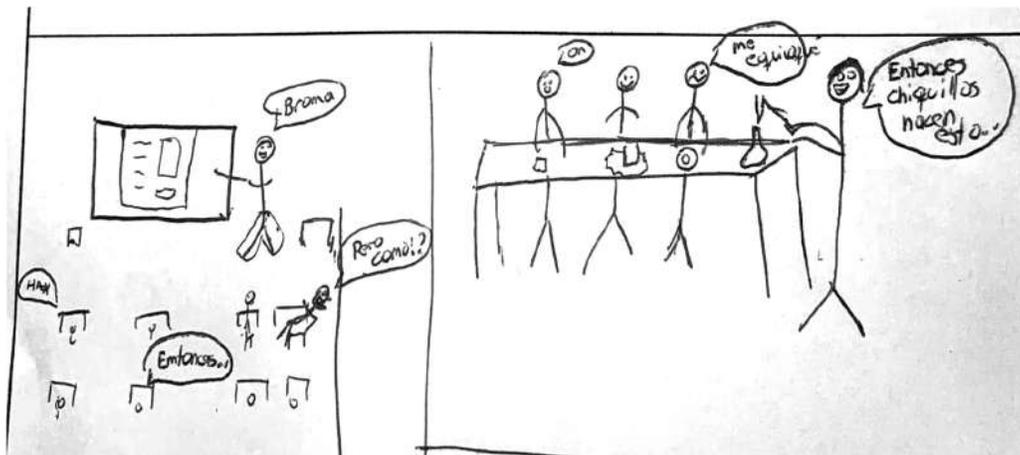
Yo creo que igual a mí me llama la atención cuando hay debates dentro de la clase, cuando el profesor puede decir algo como “¿Qué creen ustedes?” y uno empieza a opinar y el profesor también. Hay como una dinámica en que tú estás atento y al final no te das ni cuenta cuando aprendes y estás participando y poniendo atención [GF_4°_E5F].

Lo anterior se refleja en la Figura 6, en la cual se muestran interacciones en las que el estudiantado participa activamente en el aula, haciendo preguntas, modelando

o proponiendo juegos y analogías. Por ejemplo, se puede visualizar interacción de co-construcción en la sala de clases y en el laboratorio de química, en donde se dan intercambios relacionados con el contenido de aprendizaje, pero de forma colaborativa y lúdica. “Las actividades en conjunto potencian una relación muy sana” (I_4°_E4M).

Figura 6

Interacciones de co-construcción



Fuente: I_4°_E4M.

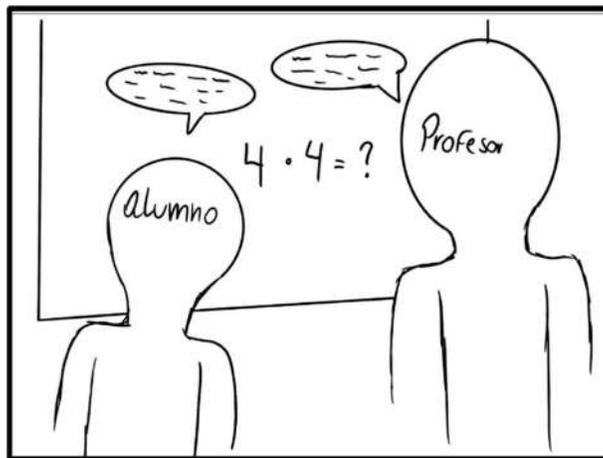
Retroalimentación.- Asimismo, la mayoría refiere que los “buenos profesores” ofrecen retroalimentaciones constructivas hacia el estudiantado utilizando elogios e identificación de aciertos o errores, fortaleciendo la confianza y seguridad. A continuación un ejemplo: “Hace retroalimentaciones, ya sea de su proceso o de sus alumnos, entregando refuerzos positivos, porque muchas veces la confianza que nos puede faltar como alumnos puede verse reforzada y complementada por nuestro profesor” (EE_4°_E3F).

En estos casos, los “buenos profesores” se preocupan por asegurar el aprendizaje según lo planificado, desarrollando diversas estrategias para retroalimentar el proceso de aprendizaje del estudiantado.

Sí, yo los he visto grupalmente, que se realiza como clase dedicada a revisar la prueba, y otra que sea como individual, siento que en mi curso pasa que hacemos una fila detrás del profesor de “¿por qué tengo malo esto?”, “¿me puede explicar?”, y así [GF_4°_E5F].

Lo anterior se refleja en la Figura 7, en la cual el docente retroalimenta la respuesta del estudiante. Se trata de interacciones profundas que brindan información útil para guiar el aprendizaje. “No importa si tiene que explicar el ejercicio cien veces, que se asegure que todos los alumnos estén aprendiendo” (I_4°_E2M).

Figura 7
Retroalimentación



Fuente: I_4°_E2M.

Interacciones sensibles a la diferencia.- Buena parte reporta que sus “buenos profesores” procuran garantizar el aprendizaje de todo el estudiantado, generando interacciones sensibles a las necesidades particulares y otorgando distintas oportunidades de ayuda. Esto se puede observar en la siguiente cita: “Un buen profesor o profesora se dedica al alumno que le cuesta más ayudándolo, aunque sea más difícil se expresa de manera que todos puedan entender” (EE_1°_E1F).

Sumado a lo anterior, el estudiantado coincide en que los “buenos profesores” usan diferentes recursos didácticos, procurando innovar y desarrollar actividades lúdicas con el fin de movilizar la participación, la interacción y el compromiso del estudiantado.

Intenta diversificar las formas en las que realiza sus clases, desde un punto más didáctico, placentero y, principalmente, más acorde con sus gustos. Un buen profesor puede complementar sus clases con material audiovisual, como películas, documentales, tráileres, entre otros. Esta acción da paso a que sus alumnos quieran participar en sus clases y ayuda a que los estudiantes aprendan de otra manera más entretenida [EE_3°_E3F].

Lo anterior se refleja en la Figura 8, en la cual una docente identifica y responde a las necesidades académicas de sus estudiantes, brindándoles un apoyo orientado a sus propias necesidades. “Siento que es muy importante para nosotrxs [sic] como alumnxnxs sentirnos apoyados por nuestros profesores, para ayudarnos con nuestro aprendizaje y que sea lo más efectivo posible” (I_4°_E8F).

Figura 8

Interacciones sensibles a la diferencia



Fuente: I_4°_E8F.

Autonomía cognitiva.- Finalmente, buena parte del estudiantado coincide en que los “buenos profesores” proponen interacciones orientadas a desarrollar autonomía cognitiva para utilizar el conocimiento en otros momentos o disciplinas. Son interacciones que trascienden los aprendizajes disciplinares, buscando dejar instalada la habilidad o competencia en el estudiante.

Los buenos profesores son los que te preparan para que tú puedas investigar de una u otra forma solo, que no significa que tú te emancipas del profesor y empiezas a estudiar tu solo, sino que te preparan para que cuando llega el momento puedas hacerlo [GF_4°_E3F].

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación permiten reconocer, desde la voz del estudiantado, que los “buenos profesores” ofrecen típicamente las siguientes interacciones: (1) interacciones centradas en lo afectivo, (2) interacciones centradas en la convivencia e (3) interacciones centradas en lo cognitivo.

Entre las interacciones centradas en lo afectivo se identifican prácticas de escucha y reconocimiento de sus perspectivas y singularidad. El “buen docente” pone foco en el bienestar socioemocional de sus estudiantes proponiendo interacciones receptivas e identificando los momentos en que requieren ser contenidos o apoyados para abordar sus necesidades afectivas. Los relatos analizados dan cuenta de la importancia de brindar interacciones cercanas y afectivas, en las que los estudiantes se sientan comprendidos, escuchados, valorados y respetados. Estos resultados son

concordantes con los presentados por Almonacid et al. (2021), Caballero y Sime (2016), Gómez (2016), Jiménez y Navaridas (2012), Moreno y Gaviria (2020) y Raufelder et al. (2016), dado que se reconoce la relevancia de los atributos relacionales percibidos por el estudiantado en sus docentes, planteando que deben ser expertos en la vinculación con sus estudiantes en el proceso de aprendizaje.

El segundo grupo de interacciones, centradas en la convivencia, se focaliza en el establecimiento de un ambiente positivo, de respeto, con definiciones claras de normas de interacción y con procesos abiertos de resolución de conflictos. Para ello, “los buenos profesores” proponen interacciones dialógicas y recíprocas, estableciendo límites y acuerdos que ordenan y guían las relaciones interpersonales en la sala de clases. De este modo buscan establecer ambientes de respeto, en donde estudiantes y profesores se sientan considerados. Estos hallazgos son consistentes con la investigación de Almonacid et al. (2021), Guzmán (2013) y López de Maturana (2010), quienes resaltan la relevancia de la comunicación interpersonal en el aula, de la resolución pacífica de conflictos y de generar espacios de aprendizaje seguros. Como señala López de Maturana (2010), el “buen docente” debe manejar y abordar el consenso y el disenso en el aula, lo que se ve reflejado en esta investigación al poner en valor las interacciones equilibradas y el abordaje de los conflictos, denotando un ejercicio que dé continuidad al hecho educativo en un clima de respeto y escucha.

Las interacciones centradas en lo cognitivo se caracterizan por intencionar activamente la co-construcción del conocimiento a través de una retroalimentación efectiva, interacciones sensibles a la diferencia y orientadas a la autonomía cognitiva. En este caso, el estudiantado prioriza intervenciones docentes que promueven el aprendizaje en la zona de desarrollo próximo (Vygotski, 1996), desde el diálogo y la colaboración, considerando la necesidad de interacciones que vayan más allá de las obligaciones planteadas por las asignaturas para lograr un aprendizaje profundo y transformador. Esto es consistente con el trabajo de Tébar (2003), que señala que el “buen profesor” interactúa para recoger información que les ayude a identificar necesidades de aprendizaje, ofreciendo mediaciones diversificadas, utilizando mensajes claros, metodologías variadas y ayuda personalizada.

Destacan asimismo la utilización de interacciones que trasciendan el contenido puntual de aprendizaje, proyectándose hacia el desarrollo de habilidades del pensamiento que los ayuden a formar un juicio crítico y autonomía al abordar sus aprendizajes. En este proceso también existe el espacio de tiempo y la disposición para desarrollar retroalimentaciones constructivas, sensibles a la diferencia y a las necesidades particulares del estudiantado. Estas interacciones comienzan por el reconocimiento de sus aciertos, ayudando luego a identificar sus dificultades de modo que, a partir de sus errores, aprendan (Tébar, 2003). Siguiendo a Almonacid et al. (2021), estas interacciones no solo requieren que el docente tenga conocimiento del

contenido, sino que también posea la habilidad para enseñarlo de forma dialógica, situación que es especialmente desafiante teniendo en consideración la presión que reciben para cumplir con los contenidos curriculares (Silva-Cid, 2020).

Aunque la investigación se centró en un grupo específico de estudiantes, sus hallazgos demuestran la importancia de las interacciones en el aprendizaje y el desarrollo humano. Estos resultados son consistentes con las perspectivas socioculturales que sugieren que las personas adquieren gradualmente habilidades y funciones mentales superiores a través del lenguaje, que es tanto un producto como una herramienta que promueve el desarrollo humano a través de la interacción social (Mercer y Littleton, 2016; Villalta y Martinic, 2013). Desde este punto de vista, es importante incorporar interacciones pedagógicas que fomenten el diálogo equitativo, tal como lo sugieren Duque et al. (2009), a través de la creación de conversaciones productivas, intercambio de ideas, búsqueda de acuerdos y potenciación del aprendizaje como un recurso emancipador.

Además, estos resultados plantean la necesidad de que el cuerpo docente cuente con los recursos personales y profesionales para ofrecer interacciones pedagógicas efectivas. Esto implica que sean capaces de interpelar elementos fundantes de la convención social que entiende al docente secundario como un transmisor de conocimiento disciplinar (Serrano y Pontes, 2016; Pérez et al., 2022; Villalta y Martinic, 2009), y no como un actor crítico orientado a la transformación del sujeto (López, 2010).

Del mismo modo, cobra gran importancia que las interacciones que ofrecen los docentes ayuden al estudiantado a reconocer y regular sus propias emociones (Bächler et al., 2020), proceso que requiere de observación, análisis y reflexión de lo que está ocurriendo, lo que permite actuar de forma eficaz y coherente (Marconi, 2017). Para el estudiantado, la regulación de las emociones y la convivencia está relacionada con la necesidad de escuchar y contener, pero también se vincula a la movilización de aquellas emociones que dificultan el aprendizaje (Costa et al., 2021). Estas emociones les permiten enfrentar los desafíos de la vida cotidiana de manera optimista al propiciar el reconocimiento de las diferencias, haciéndoles sentir seguros y cultivando el gusto por aprender.

En este sentido, resulta contradictorio que, a pesar de reconocer la importancia de que los docentes cuenten con las herramientas de interacción para desarrollar competencias emocionales en sus estudiantes, la formación inicial del profesorado en Chile no cuenta con programas específicos destinados a este fin (Bächler et al., 2020). Surgen de este modo las siguientes preguntas: ¿Cómo abordar el desafío de ofrecer interacciones sensibles y que fomenten las competencias emocionales cuando la formación del profesorado no cuenta con programas que aborden específicamente el tema? ¿Cómo abordar el desarrollo de la empatía y la resolución pacífica de conflictos que propone el *Marco para la buena enseñanza* (MINEDUC, 2021) si el profesorado no accede a una formación especializada?

Los resultados indican la importancia de establecer prácticas que permitan escuchar y procesar activamente las necesidades de los estudiantes y reconocerlos como sujetos activos y válidos, tanto en su dimensión personal como académica, tal como lo sugieren Figueroa-Céspedes y Yáñez-Urbina (2020). Los estudiantes valoran y reconocen la relevancia de las conversaciones cotidianas que atienden a sus necesidades, lo que hace que abordar la dimensión relacional de la enseñanza sea un desafío importante. Además es esencial destacar el papel clave que juega el profesorado en la experiencia educativa y cómo las interacciones significativas que establecen pueden influir en la trayectoria de aprendizaje de los estudiantes, en consonancia con los hallazgos de Uitto et al. (2018). En este sentido, se requiere el rol del docente como mediador de aprendizajes, es un elemento clave para abordar las necesidades socioemocionales y académicas emergentes, en un ambiente que favorezca el desarrollo integral y que promueva un diálogo constructivo de manera permanente.

Todo lo anterior indica la necesidad de un marco de referencia co-construido, que amplíe la noción de calidad educativa considerando las perspectivas del estudiantado y su comunidad, así como las necesidades emergentes de la época. Los resultados de esta investigación pueden proporcionar información valiosa para la formulación de políticas públicas y marcos de acción institucionales que promuevan una “buena enseñanza”, a través de un diálogo de saberes situados que incorpore las experiencias y subjetividades del estudiantado (Urbina et al., 2020) como catalizadores del cambio educativo (Messiou y Ainscow, 2015). Al mismo tiempo, estos resultados abren la posibilidad de reconocer la experiencia y particularidad del docente en la construcción de su identidad profesional, tal como sugieren Galaz (2015), Serrano y Pontes (2016) y Pérez et al. (2022).

Así, el estudiantado participante en esta investigación plantea que no es suficiente que un “buen docente” sea un experto en su disciplina o que sea sensible a sus emociones, sino que necesita implementar un enfoque dialógico y crítico en su práctica (Figueroa-Céspedes, 2019), que reconozca la importancia de escuchar, considerar y validar la opinión del estudiantado, trascendiendo los enfoques de enseñanza tradicionales y adultocéntricos. En tal sentido, los estudiantes caracterizan que el “buen docente” se asimila a un mediador de aprendizajes (López, 2010; Tébar, 2003) que guía y acompaña la construcción colectiva de significados, fomentando el debate de ideas y favoreciendo la implicación conductual, cognitiva y emocional con sus aprendizajes. Ahora bien, estas características corresponden a la descripción de un colectivo que accede a una institución privada, por lo que la situación de sus “buenos profesores” implica también una condición de privilegio, en el sentido de que sus estudiantes y familias tienden a poseer un capital cultural de base diferente al contexto de la educación pública. No obstante, resulta relevante posicionar la temática con un foco puesto en la calidad de la interacción, y así ampliar el escenario formativo para el profesorado que trabaja en la educación privada.

De esta forma, la caracterización de las interacciones que ofrecen los “buenos profesores” desarrollada en el presente estudio difiere de lo que ocurre en la generalidad de las aulas chilenas (Agencia de la Calidad de la Educación, 2018; Godoy, et al., 2016; Hidalgo y Perines, 2018; Urbina et al., 2020; Villalta y Martinic, 2013). Dichos estudios reportan que aún persiste la lógica transmisiva y hegemónica en la que el profesorado mantiene un rol central en la sala de clases y predomina el desarrollo de clases expositivas y frontales. En este sentido, existe una gran deuda en cuanto a la participación efectiva que el estudiantado tiene al interior de las escuelas y de sus aulas (Ascorra et al., 2016), demostrando la necesidad de que los estudiantes accedan a interacciones que los posicionen como protagonistas de su proceso de aprendizaje.

Finalmente, a partir del análisis de los resultados surgen interrogantes que podrían ser abordadas en futuros estudios, dados los límites que ofrece esta investigación. Por ejemplo, resultaría relevante analizar cómo se representan las interacciones del “buen profesor” en contextos socioeconómicos desfavorecidos, o focalizar el estudio específicamente en las habilidades docentes para interactuar con el estudiantado, abordando sus necesidades emocionales y cognitivas. Por otro lado, surge también la inquietud de profundizar en el desarrollo de metodologías que indaguen en las subjetividades a través de narraciones autobiográficas (Riessman, 2008), o que aborden el entrecruzamiento de las distintas perspectivas de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y las familias) respecto a lo que esperan de un “buen docente” (Raufelder et al., 2016).

REFERENCIAS

- Agencia de la Calidad de la Educación (2018). *Estudio de las interacciones pedagógicas dentro del aula*. Agencia de la Calidad de la Educación. http://archivos.agenciaeducacion.cl/Estudio_de_las_interacciones_pedagogicas_FINAL.pdf
- Aguirre, J., y De Laurentis, C. (2016). La buena enseñanza de los docentes universitarios desde la perspectiva de los estudiantes: combinación de formación profesional y valores morales. *Revista Entramados - Educación y Sociedad*, (3), 143-153. <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/1626/1620>
- Almonacid, A., Carvalho, R. S. D., Diaz, M., y Aguilar, M. (2021). High School students' perceptions about good teachers: A case study in Chile. *International Journal of Education and Practice*, 9(3), 625-636. <http://dx.doi.org/10.18488/journal.61.2021.93.625.636>
- Araya, R., y Dartnell, P. (2009). Saber pedagógico y conocimiento de la disciplina matemática en docentes de educación general básica y media. En Ministerio de Educación (eds.), *Evidencias para políticas públicas en educación. Selección de investigaciones primer concurso FONIDE* (pp. 157-198). Departamento de Estudios y Desarrollo.
- Ascorra, P., López, V., y Urbina, C. (2016). Participación estudiantil en escuelas chilenas con buena y mala convivencia escolar. *Revista de Psicología*, 25(2), 1-18. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-05812016000200003
- Bächler, R., Meza, S., Mendoza, L., y Poblete, O. (2020). Evaluación de la formación emocional inicial docente en Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 75-106. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201939bachler5>
- Caballero, R., y Sime, L. (2016). “Buen o buena docente” desde la perspectiva de estudiantes que han egresado de educación secundaria. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1-23. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.4>

- Castillo, J. (2017). Docente inclusivo, aula inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), 264-275. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/64/59>
- Costa, C., Palma, X., y Salgado, C. (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la inteligencia emocional para la aplicación de la educación emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 219-233. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100219>
- Díaz, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 105-117. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15550207.pdf>
- Duarte, C. (2012). Sociedades adultocéntricas: sobre sus orígenes y reproducción. *Última década*, 20(36), 99-125. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22362012000100005>
- Duque, E., Mello, R., y Gabassa, V. (2009). Aprendizaje dialógico: base teórica de las comunidades de aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, (187), 37-41. <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/10527/Aprendizaje-dialogico.pdf?sequence=1>
- Ferreiro, R. (2007). Una visión de conjunto a una de las alternativas educativas más impactante de los últimos años: el aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2), 1-9. <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-ferreiro.html>
- Figueroa-Céspedes, I. (2019). El profesionalismo dialógico como recurso para la construcción de un rol docente transformador. *Paideia*, (64), 143-165. <https://revistas.udec.cl/index.php/paideia/article/view/2140>
- Figueroa-Céspedes, I., y Yáñez-Urbina, C. (2020). Voces y culturas estudiantiles en la escuela: una reflexión teórico-metodológica desde procesos de autoexploración de barreras a la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1), 109-126. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100109>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- Galaz, A. (2015). Evaluación e identidad profesional del profesor. ¿Un juego de espejos rotos? *Revista Andamios*, 12(27), 305-333. <https://www.redalyc.org/pdf/628/62841659015.pdf>
- García, C., Herrera, C., y Vanegas, C. (2018). Competencias docentes para una pedagogía inclusiva. Consideraciones a partir de la experiencia con formadores de profesores chilenos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 149-167. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000200149>
- Godoy, F., Varas, L., Martínez, M., Treviño, E., y Meyer, A. (2016). Interacciones pedagógicas y percepción de los estudiantes en escuelas chilenas que mejoran: una aproximación exploratoria. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 42(3), 149-169. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400008>
- Gómez, E. (2016). ¿Buenos profesores? La voz de los estudiantes de escuelas secundarias en contextos urbanos marginales. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 53(2), 1-12. <https://doi.org/10.7764/PEL.53.2.2016.7>
- González-Teruel, A. (2015). Estrategias metodológicas para la investigación del usuario en los medios sociales: análisis de contenido, teoría fundamentada y análisis del discurso. *El Profesional de la Información*, 24(3), 321-328. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.may.12>
- Guzmán, C. (2013). Profesores ejemplares de establecimientos educativos públicos de educación secundaria y creencias pedagógicas. Desafíos y propuestas para la mejora de la docencia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(58), 871-892. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14027703009.pdf>
- Hamer, A. (2015). La percepción del buen profesor en alumnos de nuevo ingreso a la enseñanza universitaria: el caso de ETEA. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 227-240. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.41534
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hidalgo, N., y Perines, H. (2018). Dar voz a los protagonistas: la participación estudiantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educación*, 42(2), 438-464. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27567>
- Hofer, B. K. (2017). Shaping the epistemology of teacher practice through reflection and reflexivity. *Educational Psychologist*, 52(4), 299-306. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1355247>
- Howe, C., y Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: A systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 325-356. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2013.786024>

- Ida, Z. (2017). What makes a good teacher? *Universal Journal of Educational Research*, 5(1), 141-147. <http://doi.org/10.13189/ujer.2017.050118>
- Iturra, C. (2013). Los diálogos construidos y los contenidos elaborados en clases dedicadas a la comprensión de textos, en aulas chilenas. *Psicología Educativa*, 19(2), 113-122. [https://doi.org/10.1016/S1135-755X\(13\)70018-6](https://doi.org/10.1016/S1135-755X(13)70018-6)
- Iturra, C., Donoso, E., y Fuentes, I. (2019). La práctica pedagógica en la fase antes de la lectura en clases de comprensión de textos en enseñanza media. *Literatura y Lingüística*, (40), 228-249. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.40.2077>
- Jiménez, M. A., y Navaridas, F. (2012). Cómo son y qué hacen los “maestros excelentes”: la opinión de los estudiantes. *Revista Complutense de Educación*, 23(2), 463. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n2.40038
- López de Maturana, S. (2010). *Los buenos profesores*. Universidad La Serena.
- Marconi, L. (2017) La importancia de las emociones en la educación. En J. C. Durán, F. T. Daura, C. Sánchez (dirs.) y M. S. Urrutia (coord.), *Las neurociencias y su impacto en la educación*. Teseopress. <https://www.teseopress.com/neurociencias/chapter/59/>
- Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000200002
- Mercer, N., y Littleton, K. (2016). ¿Cómo promueve la interacción el aprendizaje y el desarrollo? En J. Manzi y M. García (eds.), *Abriendo las puertas del aula. Transformación de las prácticas docentes*. Ediciones UC.
- Merellano, E., Almonacid, A., Moreno-Doña, A., y Castro, C. (2016). Buenos docentes universitarios: ¿Qué dicen los estudiantes? *Educação e Pesquisa*, 42(4), 937-952. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201612152689>
- Messiou, K., y Ainscow, M. (2015). Responding to learner diversity: Student views as a catalyst for powerful teacher development? *Teaching and Teacher Education*, 51, 246-255. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2015.07.002>
- MINEDUC [Ministerio de Educación de Chile] (2021). *Marco para la buena enseñanza*. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>
- Moreno, J., y Gaviria, D. (2020). Miradas y voces de los estudiantes sobre los buenos profesores. En V. A., *Primer Congreso Caribeño de Investigación Educativa, Revista Caribeña de Investigación Educativa. Libro de Actas* (pp. 287-294). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/835291.pdf>
- Muñoz, G. (2011). La democracia y la participación en la escuela: ¿Cuánto se ha avanzado desde las normativas para promover la participación escolar? *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 10(19), 107-129. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/123>
- Navas, M. F., Martínez, V., Valdebenito, X., y Castillo, H. (2018). *Marcos éticos para la investigación en educación con población infantil y juvenil: hacia una propuesta de orientaciones*. Ministerio de Educación. <https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/06/DctoTrabajo14-MarcosEticos.pdf>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población en estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232 <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pérez, D. J., Ochoa, M. A., y Rocha, V. M. (2022). Preconcepciones identitarias de aspirantes a profesores de un programa de pedagogía media de la ciudad de Santiago de Chile. *Perspectiva Educativa*, 61(2), 68-89. <http://doi.org/10.4151/07189729-Vol.61-Iss.2-Art.1184>
- Pérez, S., y Rivera, E. (2021). Análisis de la construcción de identidad profesional en profesores excelentes: encontrando al SER formador de docentes. *Foro Educativa*, (36), 79-100. <http://ediciones.ucsh.cl/ojs/index.php/ForoEducativa/article/view/2688/2229>
- Preiss, D. (2010). Folk pedagogy and cultural markers in teaching: Three illustrations from Chile. En D. Preiss y R. J. Sternberg (eds), *Innovations in educational psychology: Perspectives on teaching, learning, and human development* (pp. 325-355). Springer.
- Rada, D. (2008). Interacciones cognitivas y metacognitivas en un grupo virtual educativo. *Revista Diálogos Educativos*, 8(16), 137-151 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2933005>
- Raufelder, D., Nitsche, L., Breitmeyer, S., Keßler, S., Herrmann, E., y Regner, N. (2016). Students' perception

- of good and bad teachers. Results of a qualitative thematic analysis with German adolescents. *International Journal of Educational Research*, 75, 31-44. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.004>
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage.
- Serrano, R., y Pontes, A. (2016). El desarrollo de la identidad profesional docente en la formación inicial del profesorado de secundaria. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 34(1), 35-55. <https://doi.org/10.14201/et20163413555>
- Silva-Cid, E. (2020). El rol docente en la atención a la diversidad en Chile. *Praxis*, 16(2), 235-245. <https://doi.org/10.21676/23897856.3655>
- Tapia, C., Valdés, A., Montes, M., y Valdez, L. (2017). Lo que hacen los mejores profesores en una universidad pública mexicana. *Praxis Investigativa ReDie*, 9(12), 167-178 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6560031.pdf>
- Tébar, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Aula XXI-Santillana.
- Uitto, M., Lutovac, S., Jokikokko, K., y Kaasila, R. (2018). Recalling life-changing teachers: Positive memories of teacher-student relationships and the emotions involved. *International Journal of Educational Research*, 87, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.11.004>
- Urbina, C., Ipinza, R., y Gutiérrez, L. (2020). Prácticas relacionales profesor-estudiante y participación en el aula: desafíos para la construcción de una convivencia democrática. *Psicoperspectivas*, 19(3), 29-40. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol19-Issue3-fulltext-2045>
- Veiravé, D., Ojeda, M., Núñez, C., y Delgado, P. (2006). La construcción de la identidad de los profesores de enseñanza media. Biografías de profesores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(3), 1-11. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1509Veirave.pdf>
- Villalta, M. A., y Martinic, S. (2009). Modelos de estudio de la interacción didáctica en la sala de clase. *Investigación y Postgrado*, 24(2), 61-76. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65817287004.pdf>
- Villalta, M., y Martinic, S. (2013). Interacción didáctica y procesos cognitivos. Una aproximación desde la práctica y discurso del docente. *Universitas Psychologica*, 12(1), 221-233. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy12-1.idpc>
- Vygotski, L. S. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós.
- Vygotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
- Yáñez-Urbina, C., Figueroa-Céspedes, I., Soto, J., y Sciollla, B. (2018). La voz en la mirada: fotovoz como una metodología para explorar los procesos de inclusión-exclusión desde la perspectiva del estudiantado. *Revista Pensamiento Educativo*, 55(2), 1-16. <https://doi.org/10.7764/PEL.55.2.2018.4>
- Zapata, J. A., Calderón, A. J., y Gaviria, D. F. (2018). ¿Quién es un buen profesor? Un caso con estudiantes de educación secundaria en Medellín-Colombia. *Revista de Educación Física*, 7(1), 19-3. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/332066/20788004>

Cómo citar este artículo:

Figueroa-Céspedes, I., Navarrete Becerra, L., y Dufraix, I. (2023). ¿Qué interacciones pedagógicas ofrecen los “buenos profesores”? una mirada desde la voz del estudiantado. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1621. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1621



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Representaciones sociales de estudiantes de administración y profesionales de reclutamiento de Chihuahua

Social representations of Management students and recruitment professionals from Chihuahua

Alberto Escobedo Portillo
Luz Ernestina Fierro Murga
Federico Julián Mancera Valencia

RESUMEN

La educación superior, como etapa previa a la inclusión al entorno laboral, no solo es determinante de la formación de profesionistas, sino también es factor decisivo de la manera en que los jóvenes perciben el ambiente de trabajo y cómo son vistos por las empresas. El estudio se enfoca en identificar las representaciones sociales de los estudiantes de último semestre, de carreras administrativas, de cuatro universidades; dos públicas y dos privadas, para contrastarlas con las de reclutadores del sector público y privado. Se trata de un estudio explicativo-comprensivo, cualitativo, documental y de campo, basado en técnicas como la encuesta y el análisis de información escrita. Se identificaron los discursos que predominan entre estudiantes con relación a docentes, autoridades, personal administrativo, así como los relacionados con jóvenes de otras instituciones de educación superior, entre otros elementos, a la vez que se contrastan los calificadores con aquellos que tienen los profesionales de recursos humanos que reclutan, con base en su experiencia. La evidencia que subyace en los resultados de este estudio debe de traducirse en estrategias y acciones institucionales, por lo que se recomienda replicar este tipo de estudios para el cumplimiento de perfiles de egreso.

Palabras clave: Representaciones sociales, educación superior, recursos humanos, universidades, administración.

ABSTRACT

Higher education, as a stage prior to inclusion in the work environment, is not only a determining factor in the training of professionals, but it is also a decisive factor in the way in which young people perceive the work environment and how they are seen by companies. The study focuses on identifying the social representations of students in their last semester of administrative careers from four universities, two public and two private, to contrast them with those of recruiters from the public and private sectors. It is an explanatory-comprehensive, qualitative, documentary and field study, based on techniques such as the survey and the analysis of written information. The discourses that predominate among students were identified, in relation to teachers, authorities, administrative personnel, as well as those related to young people from other higher education institutions, among other elements, while the qualifiers are contrasted with those that professionals of human resources have, based on their experience. The evidence that underlies the results of this study must be translated into institutional strategies and actions, so it is recommended to replicate this type of study to comply with graduation profiles.

Keywords: Social representations, higher education, human resources, universities, management.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en México el contexto de las instituciones de educación superior (IES) es muy diverso, debido a la amplia demanda de carreras emergentes y a la creciente competencia que obliga a las IES a posicionarse y sostenerse en un mercado dinámico, con enfoques académicos empresariales, especializados y/o tradicionales. Desde mediados del siglo pasado las universidades privadas católicas también han figurado en el mapa educativo de las IES en Latinoamérica, luchando por el control hegemónico en la formación de las élites y clase media alta nacional (Imbarack y Madero, 2019; Ospina et al., 2017) y siendo parte del repunte de la educación privada del siglo XXI (Thivierge, 2011). A la postre, la educación superior va encaminada hacia las comunidades internacionales, es decir, tanto los estudiantes como los maestros viajan más, las ideas se transmiten con mayor velocidad (Calderón et al., 2017; Rico, 2016) y, definitivamente, el concepto de *universidad* ha cambiado, debido a que las características del concepto se describen en función de atributos que no permanecen estáticos (Julca, 2016).

Los estudios universitarios suelen ser la última etapa que un estudiante afronta antes de integrarse al mercado laboral, si es que no lo ha hecho antes, pero, indistintamente del tiempo en que empieza a trabajar formalmente, es esa última etapa como estudiante de licenciatura el periodo propicio para gestar o confirmar ideas y asociaciones respecto al futuro laboral próximo. Esto repercute en los egresados puesto que, allende el perfil del candidato, algunos reclutadores suelen descansar

Alberto Escobedo Portillo. Universidad La Salle Chihuahua/Tecnológico Nacional de México, campus Chihuahua, México. Es Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua, Doctor en Ciencias de la Educación por el Centro de Investigación y Docencia, Maestro en Sistemas de Manufactura e Ingeniero en Electrónica por el Instituto Tecnológico de Chihuahua. Profesor investigador en la Universidad La Salle Chihuahua desde el año 2015 y del Tecnológico Nacional de México desde el 2020. Autor de libros y conferencista. Sus líneas de investigación se orientan hacia gestión del talento humano, competencias gerenciales y representaciones sociales. Correo electrónico: aescobedo@ulsachihuahua.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3309-4720>.

Luz Ernestina Fierro Murga. Universidad La Salle Chihuahua, México. Cuenta con estudios de Doctorado en Administración; Maestrías en Administración, Recursos Humanos y Ciencias de la Educación con especialidad en investigación, y Licenciatura en Letras Españolas (UACH). Egresada del Doctorado en Pedagogía Crítica (IPEC); cursando la Maestría en Litigio Estratégico en Derechos Humanos (U-IIRESODH, Costa Rica); autora y coautora de varios libros. Conferencista. Participación en congresos nacionales e internacionales y publicación de artículos. Integrante del Comité de Ética en Investigación en la UIS y de la Academia Nacional Mexicana de Bioética, Capítulo Chihuahua. Correo electrónico: lfierro@ulsachihuahua.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2702-1015>.

Federico Julián Mancera Valencia. Profesor-Investigador de Tiempo Completo Titular C del Centro de Investigación y Docencia, Chihuahua, México. Es Doctor en Pedagogía Crítica, Maestro en Educación y Geógrafo de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Es consultor para elaboración de planes de manejo de sitios de patrimonio cultural, áreas naturales protegidas y museos. Es miembro de la Red Temática Patrimonio Biocultural de México, de la Red Multidisciplinaria de las Culturas del Desierto y de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua. Correo electrónico: federico.mancera@cid.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-5933-4855>.

parte de su decisión en la institución educativa de procedencia, lo que refiere la importancia de las representaciones sociales tanto de alumnos como de profesionistas (Escobedo y Mancera, 2021).

Hablando de los estudiantes de educación superior, Guzmán (1996) los define como un grupo particular que comparte algunos problemas y situaciones propias de la juventud, no obstante, presenta particularidades. Su importancia como grupo social radica en su inserción actual en el campo de la educación y el empleo, además, de acuerdo con Bourdieu y Passeron (2009) en su obra *Los herederos*, la vida universitaria es un momento en el cual se piensan, se dicen o se practican cosas muy particulares, casi exclusivas en comparación con otras etapas de la vida, generando representaciones sociales en las cuales los actores sociales asumen determinados roles impuestos por la cultura.

...la juventud se construye históricamente en relación con una percepción que varía de una cultura a otra y en las diferencias de clase y de género. Los límites de la juventud no son naturales, sino que son socialmente construidos y culturalmente compartidos, reforzados a través de ritos que marcan la entrada al mundo adulto [Diazgranados y Sánchez, 2014, p. 407].

Este estudio se encamina a identificar las representaciones sociales y los discursos que dan sustento a las formas en que estudiantes y reclutadores de recursos humanos, a partir de sus representaciones –producto de la intersubjetividad–, conciben a las universidades y a sus egresados. Como universo de estudio se considera a estudiantes de la Licenciatura en Administración, de último semestre, por contar con un perfil de egreso similar, en cuatro universidades de la localidad: Universidad La Salle Chihuahua (católica-privada), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Chihuahua (privada), Universidad Autónoma de Chihuahua (pública) e Instituto Tecnológico de Chihuahua (pública). El objetivo es reflexionar en el modo en que el conocimiento empírico y discursivo genera constructos mentales y emocionales que se transmiten y conforman juicios, prejuicios y roles determinísticos sobre la realidad del ejercicio profesional, tanto al interior de las aulas como socialmente, representaciones que, a su vez, están condicionadas por la dinámica del contexto histórico-cultural y económico.

LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

Las representaciones sociales (RRSS) son una forma específica de conocimiento ordinario, de sentido común e intersubjetivo, construido con base en experiencias vividas y discursos compartidos reiteradamente. Dichas representaciones se forman socialmente, son compartidas y orientan lo cotidiano. Permiten “leer el mundo”, siempre y cuando se decodifiquen, se clasifiquen y se interpreten a la luz de los distintos contextos sociales (Jodelet, 2011). Esta forma de conocimiento complementa al científico, por medio de un entramado entre lo individual y lo colectivo, a diferencia

de las representaciones exclusivamente individuales que, en palabras de Durkheim (citado en Olivares-Donoso, 2015), no son propias del investigador social, porque están provistas de subjetividad, son altamente cambiantes y son heterogéneas.

Lynch (2020) reflexiona y define los enfoques que la teoría de las representaciones sociales ha generado:

- Enfoque socio-genético. Base de las teorías y corrientes subsecuentes, iniciado por Serge Moscovici en 1961 y consolidado por Denise Jodelet en la década de los '80s, apoyado en los conceptos de objetivación y anclaje, el primero entendido como la “transformación de las ideas generales o científicas en formas concretas y útiles de conocimiento” (Staerklé, Clemence y Spini, citados en Lynch, 2020, p. 104), basado en trabajo colectivo (comunicación y debate), significados compartidos y memorias de grupo, que permean las creencias familiares; el segundo –anclaje– como referente de la fijación de dicho conocimiento utilitario en los individuos.
- Enfoque estructural. Perspectiva impulsada por Jean-Claude Abric y Claude Flament, bajo la premisa del *sistema central* (SC) –rígido, estructurante de contenidos, anclado a la memoria grupal–, y el *sistema periférico* (SP), que rodea al SC y se conforma de experiencias individuales, por tanto, flexibles.
- Enfoque socio-dinámico. Propuesto por autores como Willem Doise, discute una doble función de las representaciones sociales: establecen puntos de referencia comunes, grupales, al tiempo que propician, en la propia referencia, divergencias individuales.

Con base en Lynch, Banchs (2000) definió dos modos de apropiarse de la teoría de las RRSS, o enfoques, uno que alude al socio-genético, llamado *procesual*, y el otro que se relaciona y conserva el mismo nombre, *estructural*. El primer “polo”, procesual, basa su proceder en el análisis del discurso, la interpretación (reinterpretación continua) desde la tradición hermenéutica, mientras que el segundo emplea análisis multivariado para identificar la organización, la distribución y las relaciones de jerarquía, causalidad, similitud, equivalencia, etc., de los elementos que dan forma a la RRSS. Este polo suele ser el más empleado en la literatura.

Reflexiones metodológicas sobre las representaciones sociales

Se advierte que hay estudios sobre RRSS que pierden de vista el vínculo entre lo individual y lo colectivo, y son reduccionistas, por lo que, *a priori*, hay que considerar tres aspectos:

...el sujeto de la RS, los procesos de formación y sus funciones. Lo primero refiere a su soporte en grupos sociales que construyen y portan determinados conocimientos. Lo segundo alude a construcciones colectivas en intercambios comunicacionales. Lo tercero implica contribuir a la construcción de identidad, facilitar la comprensión sobre la vida cotidiana y orientar los procesos de interacción en contextos socioculturales [Gabucci et al., 2013, p. 125].

En todo estudio de investigación social es imprescindible la definición del objetivo de estudio. Particularmente en RRSS, es de saber que no todo objeto es sensible de generar una representación social. Según Gutiérrez-Vidrio (2019, p. 117), el objeto debe de ser “socialmente discutible y relevante para un grupo”, además debe de cumplir con ciertas características:

- Ser un objeto social, novedoso y polémico.
- Tener presencia en conversaciones cotidianas.
- Circular en los medios.
- Apoyarse en valores variables según los grupos sociales.

Para la recopilación de datos existen dos grandes tendencias que constituyen el material de trabajo que definirá las representaciones sociales (Figura 1). Hay que considerar que el relato de vida y los grupos focales son un tipo de entrevista a profundidad.

Figura 1
Métodos de recopilación de datos



Fuente: Gutiérrez-Vidrio (2019).

El análisis de los datos pudiera realizarse en concordancia con los enfoques mencionados por Banchs (2000), estructural y procesual. Para lo primero, que pretende captar la estructura interna de la RRSS, se suele transformar lo cualitativo en elementos cuantificables, a diferencia de lo segundo, que alude al aspecto discursivo, entre información y significado o, en otras palabras, que se sustenta en el método hermenéutico (Gutiérrez-Vidrio, 2019).

RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

La metodología empleada en las RRSS es muy diversa. Allende lo ilustrado en la Figura 1, destacan por su uso repetido las siguientes técnicas de recopilación de datos.

Métodos estadísticos

De acuerdo con Cavazos (2017), Moscovici, en su tesis doctoral sobre el pensamiento de los franceses respecto al psicoanálisis, combinó la entrevista abierta y preguntas dirigidas, por una parte, y análisis de contenido de notas periodísticas y publicaciones de un periodo determinado. Si bien las técnicas empleadas por el fundador de las RRSS siguieron tratándose, otros científicos sociales decidieron basarse en la observación directa y/o participante. Sin embargo, en la actualidad han surgido propuestas basadas en lo cuantitativo y la estadística: análisis de frecuencias –¿qué tan seguido es mencionado algún concepto o categoría?–; medidas de tendencia central –¿cuál es el valor cuantitativo de las frecuencias?–, referido al contenido sobresaliente de las representaciones; análisis factorial –¿cuál es la estructura de los contenidos?–, lo cual alude al núcleo central y los elementos periféricos, en otras palabras, ¿cuál es la relación entre las variables?, por lo que se generan nuevos factores que reflejen el sentido de las relaciones; análisis de regresión, revela el “peso” o la significancia que existe entre los nuevos factores y las variables estudiadas.

Una alternativa derivada de la estadística descriptiva, a partir del cálculo de frecuencias, es la nube de palabras. A diferencia de las tablas descriptivas o de contingencia, las nubes facilitan la visualización de categorías, dado que el tamaño con el que se ilustra cada palabra está proporcionalmente relacionado con su frecuencia relativa, lo que, a su vez, posibilita extraer los elementos organizadores de cada uno de los temas (Casillas y López, 2020).

Redes semánticas naturales

Los cuestionarios sustentados en redes semánticas naturales consisten en palabras o preguntas “estímulo” (*v. gr.*, “¿Qué es para ti la «educación física»?”), o solo “Educación física”), palabras “definidoras” (*v. gr.*, “Enlista diez palabras”), y su jerarquía (dependiendo de su importancia relativa, se enumeran). Lo anterior permite calcular el “peso semántico” de la o las palabras definidoras (Caniuqueo et al., 2018). La memoria semántica es el principio que subyace en la técnica de las redes semánticas naturales, puesto que alude a las relaciones entre objetos y la selección de determinadas palabras y/o imágenes. Hay que considerar que este proceso ayuda a prescindir de la necesidad de crear taxonomías, debido a que se obtienen directamente de los sujetos (Arellano, 2013). Se considera que esta técnica es híbrida, cualitativa-cuantitativa, porque comprende la información en memoria y el significado de las palabras (Castañeda, 2016).

Teoría fundamentada (*Grounded theory*)

A finales de la década de los ‘60s, con la intención de “refrescar” la aproximación metodológica a la realidad social predominante, Glasser y Strauss propusieron la *teoría fundamentada* que, en oposición al método hipotético-deductivo, parte de lo

inductivo (es constructivista); los supuestos teóricos se “descubren”, para ir más allá de las teorías preestablecidas (Páramo, 2015). En investigación social es evidente la participación del investigador en las decisiones teórico-metodológicas que definen la profundidad y el abordaje a la complejidad de los fenómenos estudiados, por tanto, la propuesta de Glasser y Strauss es vigente al contexto de las RRSS.

El análisis por teoría fundamentada se realiza por medio de la codificación: se agrupan las palabras o conceptos afines, o con nociones de significado similares, bajo categorías más abstractas, las cuales posteriormente pueden clasificarse en categorías más generales. El proceso puede detonarse analizando oración por oración, considerando la pregunta “¿Cuál es la idea principal que tiene esta oración?” (Olivares-Donoso, 2015).

Técnicas proyectivas

Las técnicas proyectivas tienden a generar controversia, dada la subjetividad que propician las posibles respuestas y su interpretación. Comúnmente se les relaciona con instrumentos de exploración de la personalidad, por lo que la crítica hacia su validez y confiabilidad es un tema habitual (Sneiderman, 2006). Entre distintas técnicas metodológicas, la utilización del dibujo o representación gráfica es útil para la investigación sobre RRSS, pero hay que aclarar que esta se utiliza para estudiar el sentido de la capacidad de simbolización y de proyección, no para fines psicodiagnósticos (Seidmann et al., 2013).

METODOLOGÍA

El universo de este estudio se conforma por estudiantes, de último semestre, que cursan la Licenciatura en Administración, por ser afines en su objetivo profesional, de cuatro universidades de la localidad: Universidad La Salle Chihuahua –ULSA– (católica-privada), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Chihuahua –ITESM– (privada), Universidad Autónoma de Chihuahua –UACH– (pública) e Instituto Tecnológico de Chihuahua –ITCH– (pública). Además se considera a reclutadores del sector público y privado.

La investigación es de naturaleza cualitativa, descriptiva y documental, con base en el método de la hermenéutica. Como técnicas se emplearon la recopilación y análisis de información escrita, el cuestionario y el muestreo no probabilístico por conveniencia.

Para el estudio de campo se diseñaron dos encuestas, para estudiantes y reclutadores, respectivamente. La primera refiere a una encuesta conformada por diez aseveraciones en las cuales se solicita que, en una palabra, se complete el espacio vacío, lo cual permitió rescatar la memoria semántica de los estudiantes, por medio

de aseveraciones inductivas, según Caniuqueo et al. (2018). Se obtuvo respuesta de 76 estudiantes (Tabla 1).

Tabla 1

Número de alumnos por institución que participaron en la encuesta

UACH	ULSA	ITCH	ITESM
16	15	25	20

Fuente: Construcción personal.

De manera similar, para contrastar las representaciones sociales que los estudiantes de la Licenciatura en Administración de las cuatro instituciones señaladas tienen con respecto a la vida laboral y sus universidades se aplicó una segunda encuesta en línea (debido a las limitantes impuestas por la pandemia por COVID-19), adaptada para los profesionales de reclutamiento, a 31 empresas, elegidas al azar, mas solo se obtuvo respuesta de 14, cuatro públicas y diez privadas, siendo 13 empresas grandes (más de 200 empleados) y una micro (de uno a nueve empleados). Lo anterior para identificar los elementos discursivos que prevalecen entre los estudiantes y los reclutadores, como consecuencia de su percepción respecto a elementos de la institución educativa, el nivel académico, sus ideas respecto a estudiantes de otras universidades, además de nociones sobre conceptos como *éxito* y *fracaso*.

Técnicas de recopilación y análisis empleadas

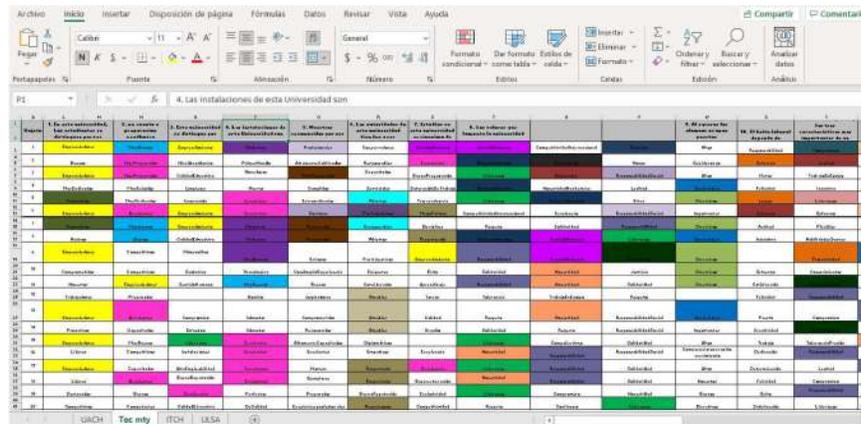
Con base en los criterios establecidos por Lynch, esta investigación sobre representaciones sociales está definida desde el modo estructural, pues se buscan las relaciones de jerarquía, de similitud, de equivalencia y de causalidad.

El grupo social que construye dichas representaciones sociales está conformado por estudiantes que cursan el último semestre de las carreras de administración, dado que se considera que comparten una afinidad profesional e identidad construida de forma intersubjetiva.

El tema es, en palabras de Gutiérrez-Vidrio (2019), “socialmente discutible”, pues es de interés del grupo social considerado, ya que se encuentra en el umbral de la inclusión laboral.

El método para la recopilación de datos es interrogativo, basado en cuestionario, sin embargo, al análisis realizado responde en mayor medida a la teoría fundamentada, porque se agruparon palabras con nociones afines para formar categorías que, a su vez y en algunos casos, se agruparon en categorías más generales (normalización). El proceso de categorización y normalización se realizó con apoyo del *software* Microsoft Excel (Figura 2), empleando un sistema de colores.

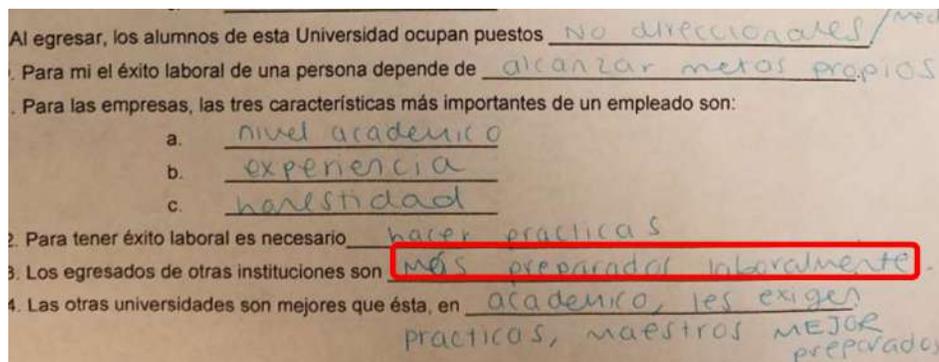
Figura 2
Respuestas normalizadas



Fuente: Construcción personal.

En la Figura 3 se muestra un ejemplo de encuesta respondida. La aseveración 13, “Los egresados de otras instituciones son ___”, obtuvo por respuesta “más preparados laboralmente”. Siguiendo el proceso de la teoría fundamentada, este primer conjunto de datos fue interpretado y agrupado bajo la categoría “Más preparación”.

Figura 3
Ejemplo de respuestas recopiladas



Fuente: Construcción personal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Comparativa entre estudiantes y profesionales de recursos humanos

Derivado del análisis realizado con base en los datos proporcionados por estudiantes y, a su vez, por reclutadores de recursos humanos, a continuación se comparan ambas perspectivas.

En la Tabla 2 se compara el distingo de los estudiantes de cada una de las cuatro universidades, contrastado con la percepción de los reclutadores. Las percepciones

sobre la UACH coinciden en la cualidad “social”, siendo la descripción de los alumnos más amplia, que sugiere confianza en su formación y/o perfil profesional. En cuanto a la ULSA, hay convergencia en lo “humanista” y “servicial”, sin embargo, los alumnos añaden, de forma menos favorable, “conformistas”. El ITCH se caracteriza por un conjunto de palabras que aluden a la formación favorable, y la disposición de sus egresados. Por último, la percepción de los estudiantes del ITESM coincide en “emprendedores”, con el añadido de “líderes” y “proactivos” de la percepción de los estudiantes, esto podría deberse a que las autoridades “venden” positivamente la institución, tanto interna como externamente. Es de advertir que esta autopercepción pudiera estereotipar el actuar de los estudiantes: “las representaciones sociales permiten formar conocimiento que reconoce los estereotipos, opiniones, creencias, valores y normas que llevan a los individuos a actuar de forma positiva o negativa” (Islas, 2016, p. 5).

Tabla 2

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre los estudiantes

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Sociales	Humanistas	Preparación	Emprendedores
Alumnos	Sociales, responsables y trabajadores	Conformistas, serviciales y amables	Comprometidos, humildes y responsables	Emprendedores, líderes y proactivos

Fuente: Construcción personal.

Con relación a la preparación académica, en la Tabla 3 se confrontan las perspectivas de reclutadores y alumnos en torno a la preparación académica de cada institución. De forma general, las percepciones sobre la UACH coinciden con “buena” y “media”, que reflejan congruencia entre lo que se advierte en el ámbito escolar y el laboral. En cuanto a la ULSA, hay convergencia en la palabra “buenos”, no obstante, los alumnos definen su preparación académica como “regulares” y “conformistas”. Es de destacar que los estudiantes de la ULSA suelen evaluarse de manera menos favorable de lo que lo hacen los reclutadores, lo cual pudiera denotar una valuación más crítica, u oportunidad de mejora para la institución. Por su parte, en el ITCH las

Tabla 3

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre la preparación académica

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Buenos, medio y normales	Buenos y preparados	Muy buenos, buenos, muy preparados	Alto desempeño, actualizados y muy buenos
Alumnos	Buena y media	Regulares, buenos, conformistas y normales	Buenos, alto nivel, muy buenos y preparados	Competitivos, excelentes, buenos y capacitados

Fuente: Construcción personal.

opiniones convergen en “muy buenos”, “preparados”, lo que sugiere una proyección consistente entre la institución y el ambiente académico. Sobre este tema, la preparación del ITESM también muestra relación positiva entre estudiantes y reclutadores, con calificativos como “alto desempeño”, “actualizados” y “buenos”.

La Tabla 4 ilustra la percepción de reclutadores y estudiantes sobre la universidad misma. En la UACH podría haber coincidencia si lo que prevalece en el discurso de reclutadores respecto a la variedad de carreras coincide con el adjetivo “grande”, mencionado por los alumnos, ya que los alumnos, además, mencionan “promedio” y “prestigio”, adjetivos contrarios. En la ULSA hay convergencia en cuanto a los valores, pero los reclutadores añaden “exigencia”, que es consistente con la percepción de cómo perciben a los alumnos. En el ITCH de nueva cuenta las opiniones coinciden en calificativos positivos que aluden a la preparación y el buen nivel académico. Asimismo en el ITESM el discurso parece coincidente alrededor de la idea del emprendimiento en ambas partes, con el agregado de los alumnos de “excelencia” y “número uno”. Es relevante mencionar el efecto de los espacios en la percepción y comportamientos de las personas, porque “a través [de ellos] expresan su pensamiento, sentido de vida y significados, construyendo experiencias y relatos que configuran formas singulares de vivir” (Sáenz y Marín, 2018, p. 147).

Tabla 4
Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre la universidad

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Variedad de carreras	Valores y exigencia	Exigencia y mejor preparación	Forma emprendedores
Alumnos	Facultad de negocios, grande, promedio y prestigio	Sus valores y católica	Buenos nivel académico, excelente nivel, prestigio, preparación y calidad	Calidad educativa, emprendimiento, excelencia y es la número uno

Fuente: Construcción personal.

Referente al tema de los valores institucionales (Tabla 5), en la UACH hay coincidencia entre lo que los alumnos y los reclutadores perciben, debido a que expresan palabras similares como “responsabilidad” y “respeto”, con el añadido de los alumnos referente a “honestidad”, “tolerancia” y “lealtad”. Por parte de la ULSA, los alumnos indican los valores institucionales exactamente como son mencionados en la filosofía institucional (fe, fraternidad y servicio). Sin embargo, los reclutadores refieren lo que ellos perciben de los egresados, lo que, si bien difiere de lo que la institución declara, se podría considerar congruente con el perfil de egreso. También en el ITCH las percepciones coinciden, dado que se repiten valores como “responsabilidad” y “honestidad”, similares a los de la ULSA. En el ITESM se observa un espectro más amplio de valores, en el mismo tenor de las tablas anteriores, con “innovación”, “perseverancia” y “emprendimiento”. “Los valores que las enmarcan definen cómo

los individuos evaluarán las acciones realizadas en torno a este constructo y, posteriormente, les servirán como guía o pauta de acción” (Marambio et al., 2015, p. 47).

La investigación sobre la formación en valores se ha realizado desde hace apenas un par de décadas (Gutiérrez, 2010), sin embargo, conocer las implicaciones de los valores transmitidos a los alumnos —en cualquier nivel educativo— se ha convertido en una necesidad intensa y urgente, tanto para educadores como científicos (Figueroa, 2000). Por su parte, Rojas (2013) comenta que desde inicios del siglo XXI se vive una crisis de valores en la sociedad con tendencias más bien materialistas, formando profesionales bajo un enfoque técnico muy particular sobre las tareas que se realizan en las empresas, pero ignorando la formación ética.

Tabla 5

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre los valores institucionales

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Responsabilidad, ética y respeto	Honestidad, respeto y justicia	Responsabilidad y honestidad	Respeto, innovación y perseverancia
Alumnos	Responsabilidad, respeto, honestidad, lealtad y tolerancia	Fe, fraternidad y servicio	Respeto, responsabilidad, honestidad, compañerismo, puntualidad y tolerancia	Liderazgo, solidaridad, respeto, honestidad, emprendimiento y responsabilidad

Fuente: Construcción personal.

Sobre el tema de los puestos que ocupan los egresados, de forma general, tanto estudiantes como reclutadores coinciden en el aspecto administrativo y varían un poco en las jerarquías institucionales, como puestos medios, gerenciales, ejecutivos y operativos (Tabla 6).

Tabla 6

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre los puestos que ocupan los egresados

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Administrativos, auxiliares y de todo tipo	Administrativos, gerenciales y ejecutivos	Administrativos, ingenierías, operativos	Administrativos, directivos y gerencias
Alumnos	Administrativos	Administrativos, buenos, medios y gerenciales	Altos, gerenciales, administrativos y buenos	Directivos gerenciales, altos e importantes

Fuente: Construcción personal.

Esto fortalece la idea de que el éxito depende de factores intrínsecos y no de las circunstancias del medio, en otras palabras, se favorece el locus de control interno sobre el externo, lo cual tiene relación directa con el rendimiento académico (Mayora y Fernández, 2015).

El éxito es un concepto subjetivo que depende de la persona que lo define, por tanto, se considera que lo descrito en la Tabla 7 es coincidente, afín y complementario. El papel de la felicidad es comúnmente olvidado tanto en el ambiente académico como en el laboral, por lo que resulta valioso encontrarlo relacionado con el éxito, debido a que estas representaciones implican, como establece Lacolla (2005, p. 1), “construcciones mentales que actúan como motores del pensamiento, que funcionan y perduran con independencia de tales o cuales individuos concretos y generan conductas relacionadas con ellas”. La conceptualización del éxito implica que “dichas significaciones influyen en la construcción de su identidad y de qué modo inciden en la formación de su proyecto de vida” (Gueglio y Seidmann, 2014, p. 143).

Tabla 7
Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre el éxito laboral

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores		Aprendizaje, esfuerzo, dedicación y actitud		
Alumnos	Preparación, responsabilidad y trabajo duro	Que te guste, preparación y metas	Preparación, trabajo duro y cumplir metas personales	Trabajo duro, esfuerzo, desarrollo personal y responsabilidad

Fuente: Construcción personal.

De manera general, la idea que tienen los alumnos sobre las tres características más deseables de un empleado coincide parcialmente con lo expresado por los reclutadores. Es de destacar que los alumnos de las cuatro instituciones coinciden en la responsabilidad como característica más importante (Tabla 8). Es relevante mencionar que las representaciones no se definen en términos de consenso, en lo que se coincide es en el mecanismo organizador que les da forma (Rubira y Puebla, 2018).

Tabla 8
Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre las tres características de un empleado

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores		Actitud, responsabilidad y experiencia		
Alumnos	Responsabilidad, proactividad y liderazgo	Honestidad, actitud y compromiso	Responsabilidad, honestidad y puntualidad	Responsabilidad, proactividad y liderazgo

Fuente: Construcción personal.

En la Tabla 9 se enlistan las opiniones respecto a la importancia que tiene cursar un posgrado en el ámbito laboral. Llamen la atención los calificativos negativos que mencionan los reclutadores, “innecesario” y “desperdicio”, que podrían indicar distintos significados: a) le encuentran poco o ningún valor añadido en la práctica de los empleados con posgrado; b) desconocimiento de lo que implica estudiar un

posgrado, porque ellos no lo tienen; c) ellos cuentan con un posgrado, pero no están satisfechos con lo que aporta en el ambiente laboral. Por el contrario, los estudiantes expresaron opiniones en torno a la necesidad y las ventajas que supone una mayor preparación. Es probable que, si los alumnos estuvieran enterados de lo que han mencionado los reclutadores, se desalentarían.

Tabla 9

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre el valor que tiene un posgrado en el ámbito laboral

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Innecesario, desperdicio, personal especializado			
Alumnos	Una ventaja, indispensable y bueno	Necesario, experiencia, un plus y bueno	Más preparación, excelente, muy bueno y bueno	Un plus, bueno, necesario y ventaja competitiva

Fuente: Construcción personal.

Respecto a los empleados que reciben mayor sueldo, en la Tabla 10 se muestran las principales respuestas, y se advierte que, contrario a lo que mencionaron los reclutadores sobre el valor de contar con un posgrado, en cuanto al sueldo, expresan que los empleados requieren “más experiencia”, “mejor desempeño” y “mayores conocimientos”. Por parte de los estudiantes se perciben respuestas congruentes con su opinión sobre el posgrado, ya que abundan palabras como “tienen más estudios”, “experiencia”, “preparación”, “desempeño”, entre otras.

Tabla 10

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre los empleados que reciben mayor ingreso

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Más experiencia, mejor desempeño, mayores conocimientos, mayores habilidades			
Alumnos	Tienen más estudios, más responsabilidades y méritos	Tienen experiencia, son mejores y mejor preparados	Mejor preparación, se esfuerzan más, saben más y alto nivel	Mayor desempeño, más responsabilidades y mejor interrelación

Fuente: Construcción personal.

Respecto a la percepción que se tiene del fracaso laboral, tanto la UACH, la ULSA y el ITCH coinciden parcialmente con la opinión de los reclutadores, con “actitud”, “ganas” y “desinterés”, no obstante, el ITESM varía con expresiones como “pocas oportunidades”, “no perseverar” y “no sentirse feliz” (Tabla 11).

Tabla 11

Comparativa entre la percepción de reclutadores y alumnos, sobre el fracaso laboral

	UACH	ULSA	ITCH	ITESM
Reclutadores	Actitud, conformismo, miedos			
Alumnos	Actitud, ganas, compromiso y esfuerzo	Actitud, bajo salario, uno mismo y desinterés	Uno mismo, actitud, no esforzarse y no logros	Pocas oportunidades, no perseverar y no sentirse feliz

Fuente: Construcción personal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis propuesto, con apoyo de la teoría fundamentada para identificar las representaciones sociales de las universidades objeto de estudio, propicia discusión sobre los principales factores que, para efectos de este estudio, definen las divergencias y convergencias que se gestan en el perfil de egreso de cada institución. Fue posible determinar el discurso que prevalece entre los estudiantes, como consecuencia de su percepción respecto a sus maestros, las autoridades, las aulas, los espacios de esparcimiento dentro de la institución, el nivel académico, e incluso sus ideas respecto a sus compañeros y a los estudiantes de otras instituciones, además de nociones sobre conceptos como el éxito y el fracaso.

Se puede distinguir que tanto los mensajes transmitidos por los docentes, el personal administrativo y las autoridades, así como en sus perfiles de egreso, inciden en la forma que los alumnos perciben la vida laboral, la propia formación, las ideas y las expectativas de lo que suponen y sobre lo que descansa su inserción en el mercado. Asimismo, de acuerdo con los resultados, se infiere que las instalaciones, la ubicación de los distintos campus y la posición socioeconómica predominante en las universidades también modelan las perspectivas sobre el desarrollo profesional de los egresados, al tiempo que transmiten una imagen más allá de los muros que delimitan los espacios de las aulas de educación superior. Es de notar que existen contrastes entre la educación pública y la privada en cuanto a las categorías del éxito y el fracaso, los valores y la percepción de la propia institución. Pareciera que quienes deben pagar una colegiatura más elevada tienden a ser más exigentes respecto a la educación que reciben y sobre la infraestructura de la universidad.

Por otra parte, los datos aportados por profesionales de recursos humanos acerca de las mismas características cuestionadas a los estudiantes enriquecen la discusión, dado que de esta manera es posible validar –en cierta medida– las representaciones sociales al interior de las aulas, pero asimismo también permiten explorar distintas aristas del mismo fenómeno, puesto que los discursos trasminan y confluyen en símbolos, creencias, supuestos, ideas, etc., dentro y fuera de las universidades. A pesar de que es posible definir las representaciones sociales, siempre habrá margen, en las

fronteras de la divergencia, para datos menos definidos, sutiles, que escapan a discursos precisos. Cabe mencionar que el enfoque de la investigación fue estructural, por lo que el interés residió en la configuración de las representaciones sociales, a partir de lo cualitativo con apoyo cuantitativo. Las categorías concentradas en las tablas emulan al “peso semántico” que normalmente se calcula en las redes semánticas naturales, a partir de una pregunta inductora, sin embargo, en este estudio se consideraron múltiples dimensiones del fenómeno, lo que equivaldría a múltiples preguntas inductoras.

Se concluye que las diferencias percibidas por los estudiantes de cada universidad y en los profesionales de recursos humanos son distinguibles, y pueden ser utilizadas como elementos de análisis para la toma de decisiones, tanto para las universidades atentas a cumplir, con acciones y no solo en discurso, el perfil de egreso de sus programas académicos, como para los reclutadores, quienes deben estar conscientes de que las representaciones sociales generan estereotipos, los cuales a su vez se hallan sujetos a la dinámica del contexto histórico-social y cultural específico de una época o etapas de posicionamiento de las profesiones, pues en mucho dependen del valor y la utilidad social que se les asigna y, en este caso, orientan el perfil general de los alumnos, al igual que lo hace la cultura en los habitantes de una región.

A partir del análisis y las tablas comparativas realizadas, se considera que se evidenció el efecto que tiene egresar de una u otra universidad, puesto que predispone, y en cierta medida estereotipa, la percepción que se tiene de los egresados.

La experiencia académica de los autores, derivada de la convivencia con el ambiente de las cuatro universidades, sugiere que si bien las representaciones sociales son dinámicas, su núcleo se conserva, o mejor dicho, cambia de manera lenta y gradual, ya que en décadas transcurridas desde su inserción en el medio universitario, los discursos predominantes permanecen y las ideas periféricas han sufrido modificaciones parciales.

Para fines de análisis del cumplimiento del perfil de egreso de las universidades, en sus distintos programas académicos, en este caso específico, de la administración, y para enriquecer el proceso de reclutamiento y selección en las empresas, conviene replicar el estudio integrando otras generaciones de estudiantes, incluidos los egresados.

Cada institución cuenta con instrumentos como evaluación docente, seguimiento a egresados y evaluación de alumnos, que bien pudieran ofrecer calificativos para detectar representaciones sociales. La evidencia que subyace en los resultados de este estudio debe traducirse en estrategias y acciones institucionales para lograr que el perfil de egreso trascienda al mero discurso y cristalice en profesionistas que vivan de acuerdo con los ideales y valores orientados a coadyuvar en la transformación del tejido social.

Hay que advertir sobre la tendencia humana a generalizar, que en el caso de los reclutadores pudiera afectar la objetividad de la selección de candidatos. Si bien en su núcleo las representaciones sociales contienen la esencia de una construcción social, son simbólicas y, a fin de cuentas, son modelos de referencia intersubjetivos.

Para futuros estudios se recomienda considerar profundizar en el currículo oculto de las instituciones, ya que, como define Esteva (2009, p. 14), es “la fuente de procesos de enseñanza-aprendizaje no intencionados pero eficaces en la formación o distorsión del profesional universitario”; refiere al currículo que, de manera alternativa o paralela al oficial, se forma colectivamente, a través de valores, mensajes, actitudes e intereses de los actores sociales, lo cual legitima la cultura y el poder del sistema dominante (Patiño, 2020).

REFERENCIAS

- Arellano, A. (2013). *Las redes semánticas naturales como recurso metodológico en la exploración de las representaciones sociales que jóvenes universitarios de Colima tienen sobre el riesgo*. Ponencia presentada en el Primer Encuentro sobre Reflexividad Metodológica en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Colima.
- Banchs, M. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. *Papers on Social Representations*, 9, 3.1-3.15. http://www.psr.jku.at/PSR2000/9_3Banch.pdf
- Bourdieu, P., y Passeron, J. (2009). *Los herederos*. Siglo Veintiuno.
- Calderón Ortiz, G., Zamora Fonseca, R., y Medina Ruiz, G. (2017). La educación superior en el contexto de la globalización. *Universidad y Sociedad*, 9(3), 310-319. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/647>
- Caniuqueo, A., Hernández-Mosqueira, C., Troyano, A., Riquelme, D., Vargas, A., Vargas, R., y Fernandes, J. (2018). Representaciones sociales: el significado de la educación física para los estudiantes de esa disciplina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 104-111.
- Casillas, M., y López, J. (2020). Representaciones sociales sobre interculturalidad en académicos universitarios: el caso de la universidad veracruzana. *Ciencia y Educación*, 4(3), 115-130. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i3.pp115-130>
- Castañeda, A. (2016). La redes semánticas naturales como estrategia metodológica para conocer las representaciones sociales acerca de la investigación en el contexto de la formación profesional de los comunicadores. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 22(43), 123-168. <https://www.redalyc.org/pdf/316/31646035006.pdf>
- Cavazos, J. (2017). Representación sociales y metodología estadística. *Humanitas Ciencias Sociales*, (42), 121-138. <https://humanitas.uanl.mx/index.php/ah/article/view/17>
- Diazgranados, P., y Sánchez, D. (2014). Representación social del trabajo en jóvenes que culminan sus estudios de bachillerato en el distrito de Santa Marta. *Psicogente*, 17(32), 406-420. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1453/1438>
- Escobedo, A., y Mancera, F. (2021). The processes of recruitment and selection of personnel: Between objectivity and subjectivity. *International Journal of Social Sciences Perspectives*, 9(1), 1-8. <https://doi.org/10.33094/7.2017.2021.91.1.8>
- Esteva, P. (2009). *Currículo oculto en contextos universitarios: análisis de la promoción de valores y contravalores que favorecen o distorsionan la formación de una ciudadanía responsable y comprometida éticamente con la realidad social*. Ponencia presentada en las V Jornadas de Jóvenes Investigadores (pp. 1-21). Universidad de Buenos Aires.
- Figuroa, K. (2000). Formación en valores. *Voces de la Educación*, 3(6), 218-224. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/132>
- Gabucci, R., Gueglio, C., Mira, F., Kracht, P., y DiLoro, J. (2013). *La teoría de las representaciones sociales. Reflexiones sobre su uso en la investigación en psicología*. Ponencia presentada en el V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología (pp. 121-125), Universidad de Buenos Aires.
- Gueglio, C., y Seidmann, S. (2014). Representaciones sociales de éxito en jóvenes universitarios. *Anuario de Investigaciones*, 21, 143-150. <https://www.redalyc.org/pdf/3691/369139994013.pdf>

- Gutiérrez, N. (2010). Valores universitarios y profesionales de los estudiantes de posgrado de la UNAM. *Revista de la Educación Superior*, 39(2), 139-146. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n154/v39n154a8.pdf>
- Gutiérrez-Vidrio, S. (2019). Reflexiones metodológicas en torno al estudio de las representaciones sociales. Su relevancia para la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(29), 105-123. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.29.525>
- Guzmán, C. (1996). Hacia un reconocimiento de la diversidad estudiantil. En R. Cordera, J. Victoria, y B. R. (coords.), *México joven. Políticas y propuestas para la discusión* (pp. 172-179). Universidad Autónoma de México.
- Imbarack, P., y Madero, C. (2019). *Educación católica en latinoamérica. Un proyecto en marcha*. Ediciones UC.
- Islas, C. (2016). Representaciones sociales de estudiantes universitarios acerca del b-learning: un análisis de contenido. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (51). <https://revistas.um.es/red/article/view/275181>
- Jodelet, D. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. *Espacios en Blanco*, 21, 133-154. <https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539803006.pdf>
- Julca, E. (2016). Conceptos básicos de la educación universitaria. *Cultura*, (30), 31-64. https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_30_conceptos-basicos-de-la-educacion-universitaria.pdf
- Lacolla, L. (2005). Representaciones sociales: una manera de entender las ideas de nuestros alumnos. *Revista Ie-Red. Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, 1(3). <http://revista.iered.org/v1n3/pdf/llacolla.pdf>
- Lynch, G. (2020). La investigación de las representaciones sociales: enfoques teóricos e implicaciones metodológicas. *RED Sociales*, 7(1), 102-118. <http://www.redsocialesunlu.net/wp-content/uploads/2020/04/8.-La-investigaci%C3%B3n-de-las-Representaciones-Sociales.-Enfoques-te%C3%B3ricos-e-implicaciones-metodol%C3%B3gicas.pdf>
- Marambio, K., Gil de Montes, L., Valencia, J., y Zubieta, E. (2015). Representaciones sociales de inteligencia y los valores culturales que las enmarcan. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 14(3), 45-55. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol14-Issue3-fulltext-641>
- Mayora, C., y Fernández, N. (2015). Locus de control y rendimiento académico en educación universitaria: una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-23. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.16>
- Olivares-Donoso, R. (2015). Las representaciones sociales de la clasificación de escuelas presentes de los discursos en medio de comunicación escritos. *Estudios Pedagógicos*, 41(2), 195-211. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200012>
- Ospina, C., Pachón, J., Jaimes, J. y Montoya, L. (2017). *El camino de la misión e identidad de la universidad católica en Colombia y otras de origen canónico en Bogotá*. Universidad Católica de Colombia. <http://hdl.handle.net/10983/15965>
- Páramo, D. (2015). La teoría fundamentada (Grounded Theory), metodología cualitativa de investigación científica. *Pensamiento y Gestión*, (39), 119-146. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762015000200001
- Patiño, A. (2020). El currículum oculto en la educación universitaria: un estudio de caso en la Universidad de Panamá. *Acción y Reflexión Educativa*, (45), 60-85. <https://doi.org/10.48204/j.are.n45a3>
- Rico, A. (2016). La gestión educativa: hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.1i.445>
- Rojas, E. (2013). Representaciones sociales de las mujeres operadoras en la industria maquiladora en ciudad Juárez. *Nóesis*, 22(43-2), 92-133. <https://doi.org/10.20983/noesis.2013.2.4>
- Rubira, R., y Puebla, B. (2018). Representaciones sociales y comunicación: apuntes teóricos para un diálogo interdisciplinar inconcluso. *Convergencia*, (76), 147-167. <https://doi.org/10.29101/crcs.v25i76.4590>
- Sáenz, S., y Marín, L. (2018). Representaciones sociales y espacio público en la construcción de ciudad. *Revista de Antropología y Sociología Virajes*, 20(2), 145-160. <https://doi.org/10.17151/rasv.2018.20.2.8>
- Seidmann, S., Di Lorio, J., y Azzollini, S. (2013). *Lo figurativo como modo de abordaje de las representaciones sociales*. Ponencia presentada en el V Congreso internacional de investigación y práctica profesional en Psicología (pp. 219-223), Universidad de Buenos Aires.

Sneiderman, S. (2006). Las técnicas proyectivas como método de investigación y diagnóstico. Actualización en técnicas verbales: "El cuestionario desiderativo". *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, (8), 296-331. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/bitstream/hand->

[le/123456789/764/Las_t%C2%82cnicas_proyectivas.pdf?sequence=1](http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/764/Las_t%C2%82cnicas_proyectivas.pdf?sequence=1)

Thivierge, G. (2011). La universidad católica: desafíos y promesas. *Universitas*, (15), 217-230. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/8375>

Cómo citar este artículo:

Escobedo Portillo, A., Fierro Murga, L. E., y Mancera Valencia, F. J. (2023). Representaciones sociales de estudiantes de administración y profesionales de reclutamiento de Chihuahua. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1540. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1540



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Evaluando el uso de la plataforma Microsoft Teams en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 en una universidad pública. Una perspectiva de los estudiantes

Evaluating the use of the Microsoft Teams platform in the teaching and learning processes, during the COVID-19 pandemic in a public University. A students' perspective

Hugo Isaias Molina-Montalvo
Julio César Macías Villarreal
María del Rosario Hernández Fonseca

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 trajo consigo un periodo de confinamiento que obligó a los sistemas educativos, de una manera abrupta, a transitar de una modalidad presencial a una modalidad virtual, y muchos de los docentes carecían de una preparación previa para el trabajo en plataformas digitales. El objetivo del presente estudio fue explorar la percepción de estudiantes universitarios sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la plataforma Microsoft Teams a dos años de haber iniciado las clases a distancia. Tuvo un enfoque cuantitativo con diseño trasversal descriptivo. Participaron 44 hombres y 46 mujeres de la Licenciatura en Contador Público mediante un instrumento de 30 ítems, aplicado durante el mes de diciembre del 2021, que indagó sobre cuatro categorías: habilidades del profesor, plataforma, características del curso y satisfacción. Los resultados encontrados muestran una percepción positiva en cada uno de los ítems analizados, excepto en el ítem relacionado con la modalidad de enseñanza de preferencia.

Palabras clave: COVID-19, educación virtual, Microsoft Teams, percepción de los estudiantes.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic caused a period of confinement that, abruptly, forced educational systems to transition from a face-to-face modality to a virtual one, and many teachers did not have prior preparation to work on digital platforms. The objective of this study was to explore the perception of University students about the teaching and learning processes using the Microsoft Teams platform, two years after starting distance classes. A quantitative approach with a descriptive cross-sectional design was used. 44 men and 46 women from the Bachelor's Degree of Public Accounting participated, through a 30-item instrument, applied in the month of December 2021, which analyzed four categories: teacher skills, platform, course characteristics and satisfaction. The results found show a positive perception in all the items analyzed, except in the item related to the preferred teaching modality.

Keywords: COVID-19, virtual education, Microsoft Teams, student perception.

ANTECEDENTES

Educación virtual. Características, ventajas y desventajas

La educación virtual es una modalidad educativa que ha sido considerada como una opción para ampliar la cobertura hacia ciertos sectores de la población que no disponen de los medios para trasladarse hacia los centros educativos (Crisol et al., 2020; Parra, 2005; Silvio, 2006). Diversos autores coinciden en que su surgimiento ha propiciado la creación de nuevos espacios virtuales y sociales (Durán et al., 2015; Roncancio, 2010; Silvio, 2004), los cuales han generado una educación más centrada en las necesidades, e incluso en los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, puesto que son ellos quienes los establecen, utilizando para ello las ventajas que proporciona el desarrollo de los medios tecnológicos actuales.

De esta forma, la adquisición de aprendizajes retoma un papel fundamental en la virtualidad. Al respecto, Fuentes (2021) identifica tres tipos que pueden darse en ella:

1. Sincrónico. Hay interacción en tiempo real entre docentes y estudiantes en la plataforma virtual.
2. Asincrónico. La interacción se da a través de los recursos y contenidos que se comparten en la plataforma virtual.
3. Híbrido. Es un tipo de aprendizaje mixto que combina el trabajo presencial con el trabajo en la plataforma.

Por lo tanto, la característica distintiva de la educación virtual radica en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramienta

Hugo Isaias Molina-Montalvo. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Es Licenciado en Ciencias de la Educación, Maestro en Docencia y Doctor en Ciencias de la Educación. Está adscrito a la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades. Líder del Cuerpo Académico en Consolidación “Evaluación Educativa”. Cuenta con el reconocimiento al perfil deseable PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Correo electrónico: himolina@docentes.uat.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0914-7597>.

Julio César Macías Villarreal. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Se encuentra adscrito a la Facultad de Comercio y Administración Victoria. Es integrante del Cuerpo Académico Gestión e Innovación para la Competitividad. Profesor con Perfil Deseable (PRODEP) y Académico Certificado en Contaduría por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Estudió la Licenciatura en Contaduría Pública, Maestría en Finanzas y Doctorado en Ciencias de la Administración. Es candidato dentro del Sistema Nacional de Investigadores y se desempeña como coordinador del área de becas en la Facultad. Correo electrónico: jcmacias@docentes.uat.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8636-0570>.

María del Rosario Hernández Fonseca. Profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Es Doctora en Gerencia Pública y Política Social por la Universidad de Baja California. Integrante del Cuerpo Académico “Evaluación Educativa”. Coordinadora de la Licenciatura en Sociología. Entre sus más recientes publicaciones destacan los libros *Evaluación electoral: partidos políticos, electores y candidatos en el municipio de Güüemez, 2010-2021* (2022); *Importancia de la evaluación de la administración pública municipal en Tamaulipas* (2022) y *Los acuerdos de hermanamiento como una estrategia para los emprendedores del municipio de Güüemez, Tamaulipas* (2022). Correo electrónico: mrhernand@docentes.uat.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-8388-0362>.

base para la comunicación entre los actores educativos y mediante la cual se optimizan los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Al respecto se pueden mencionar algunas ventajas de la educación virtual (Estrada et al., 2022; García, 2009; Garzozi et al., 2020):

- Se han ido disminuyendo las fronteras para la enseñanza y el aprendizaje.
- Permite hacer compatibles el horario laboral y familiar con el escolar.
- El uso de plataformas virtuales permite que se publiquen las actividades realizadas.
- La educación se centra en el estudiante.
- Permite el desarrollo de competencias informáticas para la vida.
- Contribuye al trabajo colaborativo.
- Promueve el autoaprendizaje.
- Hay un acceso generalizado a todos los recursos educativos.

A su vez, algunos autores mencionan las siguientes como posibles desventajas de la educación virtual (Aguilar, 2020; Chicas-Sierra y Chacón-Marín, 2019; Garzozi et al., 2020; Ralón et al., 2004):

- El diálogo virtual muchas veces escapa del control del docente, no se da, o se da con solo unos cuantos.
- El sentimiento de soledad que puede llegar a sentir el estudiante.
- El costo de la tecnología.
- La falta de contacto social.
- Pérdida del control de la clase por parte del docente.
- Las competencias digitales de los docentes.
- Pérdida de atención de los estudiantes.

Lo anterior nos da un panorama general de los alcances que puede tener la educación virtual, así como sus limitaciones, y la confirma como una modalidad de aprendizaje que escapa, en muchas ocasiones, del control docente y de la enseñanza tradicional, siempre y cuando sea utilizada de acuerdo con sus principios básicos.

La pandemia COVID-19

En diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan, en China, se reportaron múltiples casos de lo que era, aparentemente, neumonía grave. Con el paso de las semanas los casos se multiplicaron y los síntomas se agravaron, hasta que el 11 de febrero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció que se trataba de una nueva enfermedad, causada por el virus SARS-CoV-2, a la que denominó COVID-19 (OMS, 2022). De esta forma, y debido a que existían ya 118,000 casos de contagio en 114 países y 4,291 decesos a nivel mundial (OMS, 2020), el 11 de marzo del 2020, un mes después, la OMS declaró la existencia de la pandemia (Díaz-Castrillón y Toro-Montoya, 2020) y emitió una serie de medidas preventivas con la finalidad de

aminorar su propagación, entre ellas el confinamiento en los hogares, y con ello el cierre provisional de escuelas en todos los niveles educativos.

Al respecto, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), casi un año después del inicio de la pandemia, el cierre temporal de las instituciones de nivel superior había afectado ya aproximadamente a 23.4 millones de estudiantes y a 1.4 millones de docentes, tan solo en América Latina y el Caribe, es decir a poco más del 98% del total de la población en cuestión (UNESCO, 2020). Lo anterior originó que, de manera abrupta y sin estar del todo preparadas, las instituciones migraran de una modalidad presencial a una modalidad virtual, como medida para continuar con la formación de sus estudiantes.

En México, el 14 de marzo del 2020, el Consejo Nacional de Autoridades Educativas en México (CONAEDU) dio a conocer los “Lineamientos de acción COVID-19 para la educación superior”, en los cuales recomendó el cierre provisional de actividades presenciales en las escuelas a partir del 20 de marzo, para reanudar un mes después (Malo et al., 2020), acción que no fue posible llevar a cabo debido a que los casos de contagios aumentaron exponencialmente durante ese periodo, hasta que el 26 de abril los rectores de las instituciones de educación superior (IES) que conforman la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) emitieron un acuerdo en el que, entre otras cosas, establecían transitar a modelos remotos de enseñanza para continuar con los servicios educativos (Schmelkes, 2020).

En lo que respecta a la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), el día 16 de marzo del 2020 el entonces rector de la institución, José Andrés Suárez Fernández, mediante el comunicado oficial 02 oficializó la suspensión de clases y actividades académicas presenciales desde el día posterior hasta el 17 de abril del mismo año, estableciendo el uso de plataformas digitales como herramienta idónea para dar continuidad al periodo escolar vigente (UAT, 2020), ya que la utilización de las plataformas digitales permitiría mantener una comunicación constante entre los docentes y alumnos, al ser herramientas de comunicación que permiten un aprendizaje compartido mediante un espacio colaborativo de interacción entre ellos (De Pablos et al., 2019).

En este sentido, Barrera y Guapi (2018) mencionan algunas ventajas del trabajo en plataformas digitales, ya que, pese a la distancia, también facilitan la comunicación entre los docentes y alumnos mediante un gran número de herramientas y recursos que enriquecen los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por su parte, Arredondo (2021) señala que la movilidad y disponibilidad son otras de las ventajas de las plataformas digitales, puesto que permiten realizar actividades en cualquier lugar y momento, sin necesidad de un espacio físico, por lo que los estudiantes solo necesitan un dispositivo y conectividad a internet.

Por otra parte, en cuanto a las desventajas de utilizar plataformas digitales en educación, Terán et al. (2019) consideran que propician un aumento en el trabajo del

docente en comparación con las clases presenciales, asimismo que se debe contar con alumnos motivados y, en consecuencia, participativos para que realmente se cumplan los objetivos establecidos, y por último mencionan que la existencia de la brecha digital hace que no todos se encuentren en igualdad de condiciones ni de oportunidades con respecto a la utilización de este tipo de plataformas.

Ahora bien, para que este tipo de plataformas cumplan con las funciones para las que fueron diseñadas, deben cumplir con ciertas características (Díaz, 2009):

- Gestión de contenidos. Permiten al profesor organizar la información en archivos y colocarlos en distintos directorios y carpetas.
- Herramientas de comunicación y colaboración, que incluyen foros, salas de chat y mensajería internas del curso, tanto individuales como grupales.
- Herramientas de seguimiento y evaluación, con la posibilidad de diseñar cuestionarios para evaluar al alumno y para que ellos se autoevalúen, así como la generación de informes de actividades de cada alumno.
- Herramientas de administración y asignación de permisos, que permitan ingresar a la plataforma mediante una cuenta y contraseña.
- Herramientas complementarias, por ejemplo: portafolios, búsqueda de elementos, contenidos o actividades en el curso.

Ante esto, la institución procedió al uso de la plataforma digital Microsoft Teams, la cual, según Rodríguez y Castro (2021), permite la creación de entornos amigables y motivadores, mediante la creación de grupos de trabajo, además de permitir una comunicación sincrónica a través de videollamadas, las cuales se pueden grabar y publicar, así como la visualización y edición de documentos mediante el paquete Office 365. Asimismo esta plataforma permite la creación de aulas virtuales que son llamadas “equipos”, que cuentan con recursos que permiten agregar materiales educativos, configurar actividades de aprendizaje, habilitar espacios de comunicación y retroalimentación durante el proceso formativo, diseñar y aplicar instrumentos de evaluación, impartir clases sincrónicas y asincrónicas, así como la posibilidad de evaluar todo el proceso (Lizarro, 2021); es decir, la plataforma Microsoft Teams cumple con las características de una plataforma educativa funcional, según lo señalado por Díaz (2009).

Derivado de lo anterior se abrieron “equipos” por cada materia a impartir y se enroló a todos los alumnos inscritos hasta entonces y a los docentes titulares de las materias. Asimismo la UAT ofreció una capacitación en el uso de la plataforma dirigida al personal docente, con el propósito de facilitar la transición a la modalidad en línea (Núñez, 2020).

Cabe señalar que, aunque la plataforma Microsoft Teams fue la elegida por la institución para el trabajo a distancia, se dejó abierta la posibilidad a los docentes de utilizar cualquier otra plataforma educativa, siempre y cuando cumpliera con los propósitos de cada materia.

Lo anterior implicó un cambio repentino e inesperado para todos los actores educativos en la institución, debido a que no todos estaban preparados ni contaban con las herramientas necesarias para dar la continuidad deseada al periodo escolar, e implicó también un cambio en cuanto a la manera en la que se llevarían a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, ahora mediados por plataformas digitales. Por tanto, a poco más de 18 meses trabajando de manera virtual, surge la interrogante acerca de la percepción que tienen los estudiantes sobre la metodología de trabajo implementada y sobre la manera en la que se han llevado a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje en el tiempo mencionado.

Al respecto, diversos estudios ya han analizado la percepción de los estudiantes de educación superior sobre la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de la plataforma Microsoft Teams. Alcaide y De la Poza (2021), Álvarez et al. (2022) y Balderas et al. (2021) encontraron que los estudiantes prefieren la educación tradicional que la impartida a través de Microsoft Teams, ya que la consideran más efectiva y piensan que su nivel de aprendizaje se ha visto afectado. A su vez, Carrión et al. (2021) reportaron que esta modalidad, desde la percepción de los propios estudiantes, originó un aumento significativo en el nivel de estrés, además de generar sentimientos de frustración y ansiedad. De igual forma, Romero et al. (2021) mencionaron que los estudiantes no consideran haber logrado aprendizajes significativos con el uso de esta plataforma.

Por otra parte, estudios como los de Saavedra et al. (2022) y Suárez et al. (2021), los primeros en el nivel de posgrado, reportaron que los estudiantes se mostraron satisfechos con los aprendizajes adquiridos mediante el uso de Microsoft Teams. Asimismo, Mendoza et al. (2020) mencionan que dicha herramienta favoreció el logro de los aprendizajes, según la percepción de los estudiantes, mientras que Carbache et al. (2021) señalan que los estudiantes se mostraron satisfechos con el uso de la plataforma como estrategia de enseñanza y de aprendizaje.

En este contexto de resultados diversos en cuanto a la percepción de los estudiantes sobre el uso de la plataforma Microsoft Teams en el nivel superior, y ante la necesidad de conocer el sentir de los estudiantes del octavo periodo de la Licenciatura de Contador Público, quienes han cursado ya cuatro periodos de manera virtual (y están a un periodo de ser egresados) mediante una plataforma que ha sido utilizada de manera institucional, y sin que existan informes al respecto de su funcionalidad, surge la interrogante que guió la investigación: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por el uso de la plataforma Microsoft Teams durante la pandemia del COVID-19?

Los resultados obtenidos proporcionarán alternativas de mejora a los procesos de enseñanza y de aprendizaje en una modalidad virtual que, al parecer, llegó para quedarse.

METODOLOGÍA

El estudio presentó un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo. El diseño de investigación fue no-experimental de tipo transversal descriptivo, el cual tiene la característica de indagar el estado de una o más variables en una población determinada, en un tiempo único (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), con el propósito de conocer la percepción de los estudiantes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando la plataforma Microsoft Teams en el periodo 2021-3, que comprende los meses de agosto a diciembre del mismo año.

Se elaboró un cuestionario denominado “Percepción de los estudiantes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en tiempos de COVID-19”, el cual se conformó de 30 ítems. Dichos reactivos se agruparon en cuatro categorías distintas, basados en los planteamientos hechos por Llorente (2006) y Villar (2007) sobre las características de un docente a distancia y sobre aspectos factibles a evaluar en todo curso virtual, respectivamente, constituyéndose de la siguiente manera:

1. Habilidades del profesor. En esta categoría se indagó sobre la comunicación con sus estudiantes, el manejo de la plataforma Microsoft Teams, la motivación y el trabajo en equipo (10 ítems, del 1 al 10).
2. Plataforma. Se preguntó a los estudiantes sobre aspectos generales de la plataforma utilizada, como la facilidad de accesos, las herramientas de comunicación disponibles y la facilidad de manejo (9 ítems, del 11 al 19).
3. Características del curso. Se indagó sobre las actividades realizadas, los contenidos abordados y la forma de evaluar del docente (5 ítems, del 20 al 24).
4. Satisfacción. Se preguntó sobre la satisfacción obtenida en cuanto a la forma de trabajo y a los resultados obtenidos al cursar la asignatura mediante la modalidad virtual y utilizando Microsoft Teams (6 ítems, del 25 al 30).

Como opciones de respuesta se adecuó una escala tipo Likert, utilizando solo cuatro opciones de respuesta, en concordancia con lo mencionado por Hernández et al. (2001), quienes señalan que la categoría intermedia en este tipo de escala resulta poco relevante, ya que expresa duda o indecisión. Por tal motivo, las opciones de respuesta fueron “nunca”, “algunas veces”, “muchas veces” y “siempre”, lo anterior con la finalidad de agrupar las respuestas obtenidas en dos categorías: “percepción negativa” para las dos primeras y “percepción positiva” para las restantes.

Para la validación del instrumento se utilizó la validez de contenido, la cual hace referencia al grado en que la medición representa al contenido que se pretende medir (Carrión et al., 2015). Para ello se recurrió al juicio de expertos, lo cual permite obtener una opinión cualificada de personas reconocidas como tales por sus pares (Escobar y Cuervo, 2008), por lo que se acudió con cuatro expertos (dos hombres y dos mujeres, todos con grado de doctorado) con una trayectoria de más de seis años en temáticas relacionadas con la educación virtual, así como en el diseño de

instrumentos de medición, con lo cual fue posible rediseñar la primera versión del instrumento, que constaba de 55 ítems, y que se redujeran las categorías de análisis a las cuatro descritas al inicio de este apartado.

Además se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando el método de extracción de componentes principales, ya que este tipo de análisis tiene la finalidad de estudiar la correlación entre variables y de agruparlas en factores que estén correlacionados entre sí; asimismo se utilizó el método de rotación varimax para analizar la representatividad de los ítems en cada uno de los componentes determinados por el análisis (Méndez y Rondón, 2012), para ello se tomó en cuenta lo planteado por diversos autores (Estévez, 2011; Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010; Kline, 1994; Osborne y Costello, 2004; Reidl y Guillén, 2019) quienes señalan cargas factoriales de .300 como el valor mínimo para considerar que un ítem corresponde a un componente.

Al respecto, como un paso previo al análisis factorial exploratorio, se aplicaron al instrumento las pruebas estadísticas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett para determinar la factibilidad de aplicación del AFE, considerando valores superiores a 0.80 como apropiados para factorizar en el caso de la KMO, e inferiores a 0.05 para la prueba de esfericidad (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010).

En lo que respecta a la medición de la confiabilidad, se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach, el cual permite medir la consistencia interna del cuestionario, así como el grado en que las respuestas obtenidas son consistentes a través de los ítems (Maese et al., 2016). Al respecto, algunos autores como Bojórquez et al. (2013) y Celina y Campo (2005) señalan que la obtención de un valor por encima de 0.70 indica una fuerte consistencia interna del instrumento.

Con relación a los sujetos de estudio, se optó por una muestra dirigida con alumnos que cumplieran las siguientes características:

1. Inscritos durante el periodo 2021-3 en alguna asignatura de 8o. periodo de la Licenciatura en Contador Público.
2. Que contaran con al menos el 90% de asistencia a las sesiones virtuales al momento de la aplicación del instrumento.

De esta forma, de un total de 122 alumnos inscritos, 98 cumplían ambas características, de los cuales 90 respondieron el instrumento, 44 hombres y 46 mujeres. Dicho instrumento se aplicó mediante la herramienta Google Forms durante el mes de diciembre del 2021. Para ello se compartió el *link* del instrumento con los profesores titulares de las asignaturas y ellos lo compartieron, durante las sesiones virtuales, a los alumnos seleccionados.

Para el análisis de la información recabada se utilizó el *software* estadístico SPSS versión 22 para obtener medidas de frecuencias y porcentajes, las cuales se agruparon en tablas para cada categoría de análisis.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos con el *software* estadístico SPSS indican que en la prueba KMO se obtuvo un valor de 0.897 y en la prueba de esfericidad de Bartlett un valor de 0.00, por lo tanto fue factible la realización del AFE, ya que demuestra la existencia de correlación de variables.

En cuanto a los resultados del AFE, se obtuvieron comunalidades que oscilaron entre 0.524 y 0.857, considerándose valores altos, lo cual se reflejó al obtener la varianza total, en la cual los cuatro componentes identificados con autovalores superiores a 1 explican el 73.4% de la varianza total (ver Tabla 1). Dichos componentes se identificaron de la siguiente manera:

- Componente 1: categoría Características del curso.
- Componente 2: categoría Habilidades del profesor.
- Componente 3: categoría Plataforma.
- Componente 4: categoría Satisfacción.

Tabla 1
Varianza

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	17.768	59.228	59.228	17.768	59.228	59.228	8.379	27.931	27.931
2	1.702	5.674	64.902	1.702	5.674	64.902	5.618	18.726	46.658
3	1.461	4.869	69.771	1.461	4.869	69.771	4.242	14.141	60.799
4	1.094	3.645	73.416	1.094	3.645	73.416	3.785	12.618	73.416

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en SPSS.

Con la información anterior, el siguiente paso fue identificar la carga factorial de cada uno de los ítems que conformaron las categorías teóricas propuestas (ver Tabla 2). Cabe señalar que solo los ítems 7 y 8 no cumplen con lo señalado en la literatura sobre la carga factorial mínima para considerar que corresponden a la categoría en donde se ubican, sin embargo se considera que dichos ítems se encuentran sustentados por los planteamientos de Llorente (2006).

La aplicación del estadístico Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna del instrumento dio un resultado global de 0.95. En lo que respecta al análisis por categorías, se obtuvieron resultados por encima del 0.90 (ver Tabla 3) en cada categoría, por lo que se considera que cuenta con una consistencia interna fuerte.

Tabla 2
Carga factorial

Ítem	Carga factorial	Categoría	Ítem	Carga factorial	Categoría
1	.710	Habilidades del profesor	20	.774	Características del curso
2	.604		21	.629	
3	.731		22	.668	
4	.793		23	.693	
5	.526		24	.378	
6	.614		25	.388	Satisfacción
7	.157		26	.587	
8	.242		27	.742	
9	.398		28	.456	
10	.309		29	.565	
11	.518	Plataforma	30	.866	
12	.346				
13	.476				
14	.398				
15	.802				
16	.801				
17	.755				
18	.440				
19	.491				

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en SPSS.

Tabla 3
Alfa de Cronbach por categoría

Categoría	Resultados
Habilidades del profesor	0.94
Plataforma	0.90
Características del curso	0.92
Satisfacción	0.92

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al análisis de cada una de las cuatro categorías en las que se dividió el instrumento aplicado, se obtuvo lo siguiente:

En la categoría denominada “Habilidades del profesor”, en la cual se indagó sobre características específicas de los docentes, se analizaron cuatro aspectos: comunicación, manejo de la plataforma, motivación y trabajo en equipo, encontrándose que en la totalidad de dichos aspectos los estudiantes tuvieron una percepción positiva

por encima del 70%, siendo en el aspecto *Manejo de la plataforma* donde se obtuvieron los mayores porcentajes de percepción positiva (88% en promedio), mientras que en los aspectos de *Motivación* y de *Trabajo en equipo* se obtuvieron los mayores porcentajes de percepción negativa de los estudiantes (25% en promedio) (ver Tabla 4). Lo anterior indica que, a casi dos años de pandemia, los docentes se han familiarizado con el uso de la plataforma producto, tal vez producto de la capacitación recibida por la institución desde que inició el periodo de confinamiento y del uso frecuente de la misma. Por otra parte, aunque fueron porcentajes de percepción negativa bajos, estos se enfocaron en la capacidad del docente para mediar el intercambio de ideas entre los propios estudiantes.

Tabla 4
Habilidades del profesor

Aspecto	Ítem	Percepción negativa		Percepción positiva	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Comunicación	¿El profesor respondió en tiempo y forma tus dudas sobre contenidos y actividades del curso?	16	17.8%	74	82.2%
	¿El profesor te proporcionó retroalimentación de manera oportuna?	24	26.6%	66	73.4%
	¿Creó canales de comunicación adecuados entre el profesor-alumno y alumno-alumno?	20	22.3%	70	77.7%
	¿Explicó de manera clara las instrucciones de cada actividad a realizar?	13	14.4%	77	85.6%
Manejo de la plataforma	¿El profesor demostró habilidades en el manejo de la plataforma?	10	11.1%	80	88.9%
	¿Utilizó todas las herramientas disponibles en la plataforma (chat, video, foros) para facilitar tu proceso de aprendizaje?	11	12.2%	79	87.8%
Motivación	¿Te motivó a realizar las actividades del curso?	21	23.3%	69	76.7%
	¿Guió de manera adecuada los intercambios de ideas con tus compañeros?	25	27.8%	65	72.2%
Trabajo en equipo	¿Fomentó el trabajo en equipo, además del trabajo individual?	21	23.3%	69	76.7%
	¿Fomentó la interacción con tus compañeros?	25	27.8%	65	72.2%

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la categoría denominada “Plataforma” los estudiantes emitieron su opinión sobre la funcionalidad de la plataforma Microsoft Teams, analizando para ello tres aspectos: acceso, herramientas y comunicación. Los resultados muestran que el mayor porcentaje de percepción positiva se dio en el aspecto *Comunicación* (85% en promedio) y el mayor porcentaje de percepción negativa en el aspecto *Herramientas* (20% en promedio). En relación con lo anterior, la mayoría de los estudiantes consideran a la plataforma Microsoft Teams una buena herramienta para la educación virtual, puesto que, en general, los porcentajes de percepción positiva oscilaron alrededor del 80% en cada uno de los ítems analizados, encontrando

solo la inclusión de instructivos de uso como un área de mejora en dicha plataforma, ya que pudieran resolver cualquier inconveniente que se les presentara si estuvieran más al alcance de ellos (ver Tabla 5).

Tabla 5
Plataforma

Aspecto	Ítem	Percepción negativa		Percepción positiva	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Acceso	¿Tiene fácil acceso a la información del profesor y de tus compañeros?	16	17.8%	74	82.2%
	¿Tienes acceso a tus calificaciones?	22	24.4%	68	75.6%
	¿El acceso a las herramientas es sencillo?	9	10.0%	81	90.0%
	¿Los contenidos del curso tenían un acceso sencillo?	12	13.3%	78	86.7%
Herramientas	¿La plataforma cuenta con instructivos de uso?	30	33.4%	60	66.6%
	¿El menú es fácil de entender?	17	18.9%	73	81.1%
	¿Los contenidos y actividades estuvieron acordes a los objetivos del curso?	9	10.0%	81	90.0%
Comunicación	¿Cuenta con herramientas de comunicación, como videoconferencias y mensajería sincrónica y asincrónica adecuadas?	15	16.7%	75	83.3%
	¿Fue fácil la descarga de contenidos?	12	13.3%	78	86.7%

Fuente: Elaboración propia.

En la categoría “Características del curso”, los estudiantes opinaron sobre la estructura general de los cursos recibidos a través de la plataforma. Con relación a ello, la percepción positiva resultó con porcentajes de frecuencia elevados, ya que todos los ítems obtuvieron porcentajes mayores al 80%, por lo que, en promedio, cada uno de los aspectos analizados resultaron con cifras mayores al 83% de percepción positiva. Por lo tanto, se considera que en lo referente a la estructura de los cursos los estudiantes se mostraron conformes, ya que no hubo percepciones negativas significativas, siendo el ítem relacionado con el fomento al trabajo individual y colaborativo mediante las actividades diseñadas con el porcentaje más elevado en ese sentido (18.9%) (ver Tabla 6).

En la categoría llamada “Satisfacción” se recabó información sobre la satisfacción personal de los estudiantes acerca del trabajo realizado y los resultados obtenidos bajo la modalidad virtual de enseñanza. Al respecto, aunque la mayoría de los estudiantes (84.4%) opinaron que se alcanzaron los objetivos del curso, a la pregunta expresa sobre elegir a la modalidad virtual sobre la modalidad presencial para volver a cursar las materias resultó justo a la mitad de las preferencias (50%), lo cual se relaciona con el hecho de que un gran porcentaje de los estudiantes (70%) consideraron que se hubieran alcanzado los mismos resultados en la modalidad presencial (ver Tabla

Tabla 6

Características del curso

Aspecto	Ítem	Percepción negativa		Percepción positiva	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Actividades	¿Las actividades fomentaban por igual el trabajo individual y el colaborativo?	17	18.9%	73	81.1%
	¿Existió diversidad de actividades?	13	14.4%	77	85.6%
Contenidos	¿Los contenidos fueron actuales?	10	11.1%	80	88.9%
	¿Los contenidos y actividades abordadas facilitaron el acceso al conocimiento?	14	15.6%	76	84.4%
Formas de evaluación	¿Se te informó sobre las formas de evaluación?	10	11.1%	80	88.9%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7

Satisfacción

Aspecto	Ítem	Percepción negativa		Percepción positiva	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Satisfacción	¿Consideras que alcanzaste los objetivos del curso?	14	15.6%	76	84.4%
	¿Estás satisfecho con la manera de trabajar el curso en línea?	22	24.4%	68	75.6%
	¿Consideras que hubieras obtenido los mismos resultados si el curso hubiese sido presencial?	27	30.0%	63	70.0%
	¿Consideras que los criterios de evaluación fueron los adecuados?	21	23.3%	69	76.7%
	¿Consideras que tanto la plataforma como el docente y los contenidos facilitan la adquisición del conocimiento?	21	23.3%	69	76.7%
	¿Si te dieran a elegir entre cursar una materia de forma presencial o de manera virtual, con la misma forma de trabajo que en este curso, elegirías de nueva cuenta la manera virtual?	45	50%	45	50%

Fuente: Elaboración propia.

7). Lo anterior contrasta con la mayoría de las percepciones positivas que se obtuvieron en las categorías analizadas, puesto que los estudiantes así lo manifestaron con porcentajes de frecuencia altos en la mayoría de los ítems (66% fue el porcentaje mejor obtenido).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, los estudiantes consideran que, a pesar de haberse dado un cambio abrupto en la modalidad de enseñanza y que muchos de los profesores no estaban habituados al trabajo en plataformas digitales, estos tienen las habilidades necesarias para el trabajo a distancia, tanto en aspectos de comunicación,

motivación, trabajo en equipo y en el manejo de la plataforma Microsoft Teams. Lo anterior da la pauta para asumir que, aunada a las habilidades docentes que tenían ya los profesores en el periodo pre-pandemia, la capacitación recibida por parte de la institución para el manejo de la plataforma fue aceptable, dado que permitió que en un poco tiempo el docente fuera capaz de adquirir las herramientas necesarias para su manejo, ya que muchos de ellos tenían poca o nula experiencia previa.

De igual forma, los estudiantes se mostraron conformes con las características de la plataforma Microsoft Teams, dado que manifestaron que es una plataforma de fácil manejo, lo cual no complicó los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que se confirman las ventajas señaladas por Rodríguez y Castro (2021) y coincide con lo encontrado por Carbache et al. (2021), Saavedra et al. (2022) y Suárez et al. (2021), y es contrario a los resultados reportados por Romero et al. (2021). Asimismo, en cuanto a la estructura de las materias impartidas de manera virtual, casi la totalidad de los estudiantes tuvieron percepciones positivas al respecto, lo cual resalta la labor del trabajo docente durante la pandemia, dado que tanto las actividades, contenidos y formas de evaluación fueron diseñadas para el trabajo presencial, por lo que su adecuación al trabajo a distancia requirió, para muchos de los docentes, acciones para las que no estaban preparados al momento del confinamiento.

Por último, en cuanto a la satisfacción de los estudiantes sobre la modalidad de trabajo a distancia, la mayoría de ellos tuvieron percepciones positivas sobre los objetivos alcanzados, en cuanto a la forma de trabajo y sobre el impacto de la virtualidad en el logro de sus aprendizajes, lo cual es contrario a lo encontrado por Alcaide y De la Poza (2021), Álvarez et al. (2022), Balderas et al. (2021) y Romero et al. (2021), quienes reportan que los alumnos prefieren la modalidad presencial porque la educación a distancia ha impactado negativamente en el nivel de sus aprendizajes. A pesar de lo anterior, es de resaltar que la mitad de los estudiantes, a pregunta expresa, no volverían a cursar materias a distancia, probablemente derivado de razones no académicas como las encontradas por Carrión et al. (2021) y que se relacionan más con cuestiones de índole emocional y socioafectiva.

Derivado de lo anterior, se concluye que la percepción de los estudiantes sobre las asignaturas cursadas, el trabajo docente y la plataforma utilizada en el periodo 2021-3 fue positiva; resaltaron que dicha transición no implicó dificultades mayores para su proceso de formación y para el logro de los aprendizajes en ninguna de las categorías analizadas, lo cual implica que tanto la institución como los docentes asumieron el reto de la enseñanza a distancia con responsabilidad y compromiso, sin embargo también coincidieron en señalar que la educación presencial sigue siendo su opción preferida para cursar las asignaturas.

Ante los hallazgos citados, se considera importante continuar con el uso de la plataforma Teams en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, puesto que al re-

gresar a las clases presenciales una gran parte de los docentes han optado únicamente por la modalidad presencial como forma de trabajo. Si se busca que los estudiantes sean cada vez más autónomos y responsables en el logro de sus aprendizajes, el uso de este tipo de herramientas tecnológicas puede fomentarlo, ya que proporciona una gran cantidad de recursos y espacios de colaboración que están al alcance de los estudiantes y que muchas de las veces no se dan en el espacio del aula, por lo que se sugiere contemplar su uso de manera, cuando menos, periódica en las asignaturas. Para ello es fundamental que la institución continúe formando y actualizando a sus docentes y sobre todo sensibilizándolos sobre la importancia y aceptación que tiene en los estudiantes el trabajo a distancia, y de su nuevo rol como docentes, en el entendido de que no se pretende sustituir la modalidad presencial sino complementarla y favorecer los aprendizajes de los estudiantes. Después de todo, solo con una educación disruptiva se podrán cambiar las formas y métodos de aprendizaje tradicionales.

Por último, si bien es cierto que lo encontrado en la presente investigación brinda información sobre la manera en que los estudiantes perciben la formación recibida bajo la modalidad a distancia, también es cierto que una muestra más grande que abarque un mayor número de licenciaturas y que complemente la información recabada con otro tipo de técnicas, como la entrevista, permitirá una aproximación más cercana a la realidad de los estudiantes, por lo tanto se considera lo anterior como una limitante del estudio.

REFERENCIAS

- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, 46(3), 213-223. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Alcaide, M., y De la Poza, E. (2021). *Percepciones sobre el uso de la aplicación Microsoft Teams en la docencia: perspectiva de los docentes y de los estudiantes*. Ponencia presentada en IN-RED 2021: VII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red, Universitat Politècnica de València. <http://dx.doi.org/10.4995/INRED2021.2021.13711>
- Álvarez, I., Ramírez, L., y Torres, R. (2022). ¿Cómo perciben los estudiantes su aprendizaje a través de la educación en línea durante la pandemia?. *PadiUAQ*, 5(9), 10-19. <https://revistas.uaq.mx/index.php/padi/article/download/98/637/1555>
- Arredondo, M. (2021). Uso de plataformas y recursos digitales en la educación a distancia en tiempos de COVID-19. En J. Trujillo, A. Ríos y J. García (coords.), *Desarrollo profesional docente: reflexiones y experiencias de trabajo durante la pandemia* (pp. 521-531). <http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro6/TP6-6-7-Arredondo.pdf>
- Balderas, J., Roque, López, A., Salazar, R., y Juárez C. (2021). ¿Cómo cambió la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas prácticas en el área de tecnologías de la información con la covid-19? *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.826>
- Barrera, V., y Guapi, A. (2018). La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/plataformas-virtuales-educacion.html>
- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., y Jiménez, E. (2013). *Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab*. Ponencia

- presentada en la 11th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, Mexico. <https://laccei.org/LACCEI2013-Cancun/Refereed-Papers/RP065.pdf>
- Carbache, C., Muñoz, J., y Mejía, L. (2021). Entornos virtuales como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: caso ULEAM, extensión Bahía de Caráquez. *Revista Científica Sapientiae*, 4(7). <https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/download/189/342/>
- Carrión, C., Soler, M., y Aymerich, M. (2015). Análisis de la validez de contenido de un cuestionario de evaluación del aprendizaje basado en problemas: un enfoque cualitativo. *Formación Universitaria*, 8(1), 13-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000100003>
- Carrión, F., Lugo, J., y Saldaña, S. (2021). Percepción de los estudiantes con respecto a las clases en línea debido al Covid-19 en la Facultad de Contaduría Pública y Administración Campus Cadereyta. *VínculaTécnica*, 7(2), 559-575. <https://doi.org/10.29105/vtga7.1-124>
- Celina, H., y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
- Chicas-Sierra, S., y Chacón-Marín, S. (2019). Modalidad virtual de enseñanza-aprendizaje: ventajas y desventajas. *Catálogo Editorial*, 1(897), 78-89. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/libros/article/view/1805>
- Crisol, E., Herrera, L., y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/201043/Crisol.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De Pablos, J., Colás, M., López, A., y García-Lázaro, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. Perspectivas desde la investigación educativa. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 59-72. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11177>
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Temas para la Educación. Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, (2), 1-7. <https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd4921.pdf>
- Díaz-Castrillón, F., y Toro-Montoya, A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Médica Colombiana SA*, 24(3), 123-205. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
- Durán, R., Estay, C., y Álvarez, H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *Aula Abierta*, 43(2), 77-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001>
- Escobar, J., y Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Estévez, J. (2011). La construcción de un índice cuantitativo sobre educación superior utilizando la técnica de componentes principales. *Revista de la Educación Superior*, 121(31), 137-153. <http://publicaciones.anuies.mx/revista/121/4/1/es/la-construccion-de-un-indice-cuantitativo-sobre-educacion-superior>
- Estrada, E., Gallegos, N., y Puma, M. (2022). Percepción de los estudiantes universitarios sobre la educación virtual durante la pandemia de COVID-19. *Revista San Gregorio*, (49), 74-89. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v0i49.1967>
- Ferrando, P., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
- Fuentes, M. (2021). *Modalidades del aprendizaje virtual*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/30838/n/modalidades-aprendizaje-virtual-mcfh.pdf>
- García, L. (2009). ¿Por qué va ganando la educación a distancia? *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(1). <https://doi.org/10.35362/rie5111930>
- Garzozi, R., Garzozi, Y., Solórzano, V., y Sáenz, C. (2020). Ventajas y desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(3), 58-62. <https://www.terc.mx/index.php/terc/article/view/69/68>
- Hernández, A., Espejo, B., González, V., y Gómez, J. (2001). Escalas de respuesta tipo Likert: ¿es relevante la alternativa “indiferente”? *Metodología de Encuestas*, 3(2), 135-150. <https://core.ac.uk/download/pdf/71031448.pdf>

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Lizarro, N. (2021). Microsoft Teams como LMS en la educación superior virtual. *Compás Empresarial*, 32(11). <https://doi.org/10.52428/20758960.v11i32.61>
- Llorente, M. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (20). <https://doi.org/10.21556/edutec.2006.20.517>
- Maese, J., Alvarado, A., Valles, D., y Báez, Y. (2016). Coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de un instrumento difuso. *Culcyt*, 13(59), 146-156. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7193313.pdf>
- Malo, S., Maldonado, A., Ávila, J., y Marmolejo, F. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación superior en México. *ESAL Revista de Educación Superior en América Latina*, 9-14. https://www.ses.unam.mx/curso2020/materiales/Sesion3/Marmolejo2020_ImpactoDelCovid19EnLaESDeMexico.pdf
- Mendoza, V., García, D., Guevara, C., y Erazo, J. (2020). Microsoft Teams como entorno virtual de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Física. *Ciencias Matria*, 6(3), 354-381. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.405>
- Méndez, C., y Rondón, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100014#:~:text=En%20el%20m%C3%A9todo%20de%20rotaci%C3%B3n,variables%20dentro%20de%20cada%20factor
- Núñez, O. (2020, jul. 29). Capacita la UAT a su equipo de docentes. *El Sol de Tampico*. <https://www.elsolde-tampico.com.mx/local/capacita-la-uat-a-su-equipo-de-docentes-5554497.html>
- OMS (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020>
- OMS (2022). *Los nombres de la enfermedad por Coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa*. [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- Osborne, J., y Costello, A. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(11). <https://doi.org/10.7275/ktzq-jq66>
- Parra, J. (2005). Aproximación a la virtualidad desde la propuesta educativa de la Fundación Universitaria Católica del Norte. En . Fundación Universitaria Católica Norte (comp.). *Educación virtual. Reflexiones y experiencias*. <https://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf>
- Ralón, L., Vieta, M., y Vázquez, M. (2004). (De)formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. *Comunicar*, (22), 171-16. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802226.pdf>
- Reidl, L., y Guillén, R. (2019). *Diseños multivariados de investigación en las ciencias sociales*. UNAM. https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/Disenos_Multivariados_Investigacion_CS.pdf
- Roncancio, C. (2010). La virtualidad en la educación superior. *Abstract*, 3(1), 66-72.
- Rodríguez, C., y Castro, A. (2021). Plataforma Microsoft Teams y su influencia en el aprendizaje de estudiantes de básica superior. *Koinonía*, 6(3), 510-527. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1329>
- Romero, A., Villanueva, L., Morandín, F., y Vargas, A. (2021). Educación remota de emergencia: experiencias de estudiantes en una unidad académica regional de la BUAP durante la pandemia de COVID-19. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33(2), 422-442. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380660>
- Saavedra, J., Garvich, A., y Zorrilla, J. (2022). Uso de plataforma Microsoft Teams y satisfacción académica en el posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Revista Ñeque*, 5(12), 323-331. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.83>
- Schmelkes, S. (2020). La educación superior ante la pandemia de la COVID-19: el caso de México. *Universidades*, (86), 73-87. <http://www.udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/407/409>

- Silvio, J. (2004). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe* (pp. 5-27). UNESCO/IESALC. https://biblioteca.marco.edu.mx/files/01mtic_educacionvirtual_alc.pdf
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 3(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v3i1.269>
- Suárez, J., Bedoya, L., Posada, M., Arboleda, E., Urbina, A., Ramírez, S., Bohórquez, C., y Ferrerira, J. (2021). Percepción de los estudiantes sobre adaptaciones virtuales en cursos de anatomía humana por la contingencia SARS-CoV-2. *Academia y Virtualidad*, 14(1). <https://doi.org/10.18359/ravi.5275>
- Terán, L., Arano, E., Maldonado, U., y González, A. (2019). Plataforma virtual para reforzar el proceso de acreditación en las Facultades del área de Humanidades. *Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(11). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/691>
- UAT [Universidad Autónoma de Tamaulipas] (2020). *Comunicado oficial 02. Es oficial la suspensión de clases en la Universidad Autónoma de Tamaulipas*. [Comunicado de prensa]. <https://web.uat.edu.mx/Covid-19/Documents/Comunicado02.pdf>
- UNESCO (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Villar, G. (2006). *La evaluación de un curso virtual. Propuesta de un modelo*. Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM). <https://silو.tips/download/la-evaluacion-de-un-curso-virtual-propuesta-de-un-modelo-the-evaluation-of-a-vir>

Cómo citar este artículo:

Molina-Montalvo, H. I., Macías Villarreal, J. C., y Hernández Fonseca, M. d. R. (2023). Evaluando el uso de la plataforma Microsoft Teams en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 en una universidad pública. Una perspectiva de los estudiantes. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1633. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1633



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Estudio descriptivo de la ansiedad matemática en estudiantes mexicanos de ingeniería

Descriptive study of mathematical anxiety in Mexican engineering students

José García Suárez
María Guzmán Martínez
Francisco Javier Monje Parrilla

RESUMEN

La importancia del afecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas es innegable. Respuestas afectivas como la ansiedad matemática o la autoconfianza pueden tener una fuerte influencia en el desempeño de los estudiantes en todos los niveles educativos, incluido el universitario. Trabajos precedentes muestran que incluso en carreras con orientación matemática como son las ingenierías hay alumnos que las experimentan. A pesar de lo anterior, en México este tipo de análisis es poco frecuente; nuestro trabajo tiene por objetivo estudiar el nivel de ansiedad y la autoconfianza que presentan estudiantes de ingeniería, cuando se enfrentan a tareas matemáticas. Los resultados muestran que existen futuros ingenieros con niveles muy altos de ansiedad matemática y que esta está negativamente correlacionada con su nivel de autoconfianza.

Palabras clave: Ansiedad matemática, estudiantes universitarios, actitudes, creencias, emociones.

ABSTRACT

The importance of affect in the teaching-learning process of mathematics is undeniable. Affective responses such as math anxiety or self-confidence can have a strong influence on student performance at all educational levels, including university. Previous works show that even in mathematically oriented careers such as engineering, there are students who experience the previously mentioned anxiety. Despite the above, in Mexico this type of analysis is rare; our work aims to study the level of anxiety and self-confidence that engineering students present when they are faced with mathematical tasks. The results show that there are future engineers with very high levels of mathematical anxiety and that this is negatively correlated with their level of self-confidence.

Keywords: Mathematical anxiety, university students, attitudes, beliefs, emotions.

INTRODUCCIÓN

En épocas recientes las investigaciones en educación matemática se han enfocado en la búsqueda del entendimiento del dominio cognitivo de los estudiantes, de acuerdo con Pérez-Tyteca et al. (2009), y consideran en un segundo plano el estudio de las emociones en el ámbito afectivo de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Sin embargo, algunos autores como Hernández (1996) destacan la importancia que debe darse a los aspectos afectivos en el aprendizaje de las matemáticas; otros trabajos en los que se puede corroborar lo anterior son los de Perdomo y Fernández (2018), García et al. (2016) y Sánchez et al. (2020).

Cuando se abordan temas de investigación relacionados con el dominio afectivo de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, una de las principales dificultades radica en la complejidad de las temáticas de investigación, así como la falta de claridad de sus descriptores básicos (Gómez-Chacón, 2010). Por lo tanto, Pérez-Tyteca (2012) argumenta que es necesario aclarar eso. A esto aplicamos la definición de McLeod (1999) en este estudio, que define el dominio emocional como “un conjunto de estados mentales generalmente considerados más que meramente cognitivos, e incluye componentes específicos de creencias, actitudes y emociones” (p. 245).

Estos términos se distinguen en la estabilidad de las respuestas emocionales que representan, con creencias y actitudes habitualmente invariables, así como sentimientos sujetos a cambios. Además existe una variación en la medida en que la percepción afecta la respuesta y el tiempo que tarda en desarrollarse, y las creencias cognitivas se desarrollan en gran medida en la naturaleza durante un periodo de tiempo relativamente largo.

José García Suárez. Profesor-investigador del Departamento de Ingenierías de la Universidad de Guadalajara, México. Es Doctor en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Granada (España). Tiene reconocimiento al perfil PRODEP. Ha escrito diversos artículos científicos relacionados con el pensamiento algebraico y la influencia de las emociones en el aprendizaje de las matemáticas. Codirector de tesis de licenciatura en la Universidad Autónoma de Guerrero y de maestría en la Universidad Juárez de Durango. Ponente en la Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa del año 2017 a la fecha. Correo electrónico: jose.gsuarez@academicos.udg.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3258-9000>.

María Guzmán Martínez. Profesora-investigadora en la Facultad de Matemáticas en la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Es Doctora en Ciencias en Socioeconomía, Estadística e Informática-Estadística por el Colegio de Postgraduados. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Es miembro activo de la Sociedad Mexicana de Fitosanidad A.C. Correo electrónico: marnermar@yahoo.com.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-9035-2699>.

Francisco Javier Monje Parrilla. Profesor-investigador en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante, España. Su línea actual de investigación se centra principalmente en la formación de los estudiantes para profesor y en el papel de las reacciones afectivas, en particular con la ansiedad matemática, en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y su relación con la formación docente. Ha colaborado en diferentes proyectos (autonómicos, nacionales e internacionales) y algunos resultados de sus investigaciones se han publicado en diferentes congresos nacionales e internacionales, en capítulos de libros y en diferentes revistas científicas. Correo electrónico: monjevavier@ua.es. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0020-2991>.

Las creencias son las ideas que una persona se forma acerca de las matemáticas y su enseñanza y cómo se posiciona a medida que estudia el tema. Todos los comportamientos, incluidos los intelectuales, dependen de las creencias, porque con ellas vivimos, nos movemos y somos (Hernández, 2011). McLeod (1992) propuso una clasificación de estas creencias, la cual incluye cuatro categorías:

- Creencias sobre los principios de las matemáticas (por ejemplo: “Las matemáticas están basadas en reglas”).
- Creencias sobre uno mismo como practicante de matemáticas (por ejemplo: “Soy capaz de resolver problemas”).
- Creencias sobre la enseñanza de las matemáticas (por ejemplo: “La enseñanza es eficaz”).
- Creencias sobre el entorno social que rodea el aprendizaje de las matemáticas (por ejemplo: “El aprendizaje es competitivo”).

Así mismo, otros autores (Erazo y Aldana, 2015; Donoso et al., 2016; Estrada et al., 2017) han reflexionado sobre las creencias mostrando la gran influencia que tienen en el aprendizaje de las matemáticas.

Las actitudes son un constructo ampliamente estudiado (Candía, 2009; Pérez-Tyteca et al., 2009; Romero-Bojórquez et al., 2014; Nortes y Nortes, 2017). Entendemos las actitudes hacia las matemáticas, según Gil et al. (2005), como la tendencia de los estudiantes a responder positiva o negativamente a las matemáticas, lo que determina sus intenciones e influye en su comportamiento frente a las matemáticas. Las actitudes son más fuertes y menos estables que las creencias, y tienen un componente cognitivo (porque están influenciadas por las creencias) y un componente emocional (porque también están influenciadas por las emociones).

Las emociones, por otro lado, son respuestas viscerales a estímulos específicos. Es uno de los factores emocionales más importantes que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, y muchos estudios se han centrado en él (Hembree, 1990; Costillo et al., 2017; Agüero et al., 2017; Maloney, 2019; Ávila-Toscano et al., 2020).

En este artículo nos centraremos en una de las emociones que facilitan el aprendizaje de las matemáticas: la ansiedad. En general, la ansiedad matemática se caracteriza por “la incomodidad que una persona puede sentir cuando trabaja en matemáticas” (Wood, 1988, p. 11). En este trabajo aceptaremos este concepto y también consideraremos una gama de síntomas que son componentes de la ansiedad, estos síntomas son: nerviosismo, tensión, ansiedad, inquietud, irritabilidad, impaciencia, confusión, miedo y bloqueos mentales.

La ansiedad matemática está relacionada con otros aspectos emocionales, que están íntimamente relacionados con la confianza de los estudiantes para aprender matemáticas. De hecho, aunque la ansiedad matemática es uno de los factores pre-

disponentes más estudiados, rápidamente se descubrió que los estudiantes con los niveles más bajos de ansiedad matemática también eran menos tímidos y tenían más confianza en sus habilidades matemáticas (Alsup, 1995; Caballero et al., 2008; Fennema y Sherman, 1978; Agüero et al., 2017; Casis et al., 2017; Meza-Cascante, 2019; Cueva-Paulino, 2022; Colón et al., 2022).

Para Fennema y Sherman (1976), la confianza es la seguridad de que el sujeto es capaz de autoaprender y realizar satisfactoriamente una tarea matemática. Además la consideran relacionada con el grado en que un estudiante está dispuesto a esforzarse en matemáticas. Los estudiantes con una gran confianza en matemáticas tienden a aprender más, se sienten mejor consigo mismos y están más interesados en buscar ideas matemáticas y, por lo tanto, elegirán tareas matemáticas con mayor frecuencia y serán más persistentes que aquellos que no confían en su capacidad para resolver problemas (Reyes, 1984). Por esta razón, uno de los factores principales que contribuyen a las diferencias en el aprendizaje de las matemáticas es la autoconfianza (Mittelberg y Lev-Ari, 1999; Malmivuori, 2001). Atendiendo a la clasificación de McLeod (1992), la autoconfianza en matemáticas es una creencia sobre la propia competencia matemática.

En esta investigación se considera todo lo anteriormente expuesto y se toma en cuenta a la autoconfianza como una creencia sobre la propia competencia matemática, que se manifiesta en la seguridad que tiene un estudiante de sus habilidades para resolver algunas tareas relacionadas con las matemáticas.

ANTECEDENTES

El estudio de la ansiedad matemática lleva realizándose desde hace más de 40 años, aunque sigue estando vigente en la actualidad, como se demuestra en los recientes trabajos que lo abordan, como los de Basuela (2018), Devine et al. (2018), Pedrosa-Jesús (2020) y Sánchez et al. (2022).

La ansiedad matemática ha sido estudiada en todos los niveles de escolaridad. Si nos referimos al ámbito universitario, la mayoría de los trabajos han analizado la ansiedad matemática de los estudiantes para profesores, sin embargo, hay otros trabajos, como el de Pérez-Tyteca (2012), que indican que la ansiedad matemática afecta la carrera elegida para estudiar. Bajo este supuesto, podría esperarse que los estudiantes de profesiones científicas-tecnológicas, como la ingeniería por ejemplo, deberían tener niveles muy bajos o nulos de ansiedad matemática. En este sentido, muy pocos estudios han abordado la ansiedad de los estudiantes de este tipo de carreras. Sobre estos trabajos destacamos los resultados de Álvarez y Ruiz (2010), quienes encontraron que de los 5,931 estudiantes matriculados en facultades de ingeniería, el 69% dijo no sentirse entusiasmado, entusiasmado o apasionado por las matemáticas;

el 56% admite tener dificultad con esta carrera; el 65% admite no entenderlas; el 51% dice que se siente incómodo y nervioso con las operaciones matemáticas, y el 54% dice que no puede pensar con claridad en las operaciones numéricas.

En México se han llevado a cabo investigaciones sobre actitudes que contemplan el estudio de la ansiedad matemática, y se han realizado en diferentes contextos y niveles educativos (Montes y Ursini, 2014; Eccius-Wellmann et al., 2017; García et al., 2016; Larracilla et al., 2019; Cardoso, 2019; Esquivel-Gómez et al., 2020; García-González y Martínez-Padrón, 2020; Bojorquez et al., 2021; Dehesa y López, 2021; García et al., 2022).

En el trabajo de García et al. (2016) se menciona que los estudiantes universitarios participantes en su estudio muestran una menor ansiedad hacia las matemáticas en su vida cotidiana en comparación a cuando intentan comprender los problemas matemáticos, o cuando presentan las evaluaciones correspondientes a las asignaturas de matemáticas que cursan en su formación académica.

Por su parte, Eccius-Wellmann et al. (2017) comparan los perfiles de ansiedad entre universitarios mexicanos y alemanes y encontraron que ambos grupos de estudiantes tenían sentimientos similares por las matemáticas. Asimismo mencionan que, de acuerdo con los resultados obtenidos en dicho trabajo, los estudiantes alemanes tienden a tener más ansiedad matemática que los estudiantes mexicanos, especialmente los estudiantes alemanes de ingeniería.

Estos resultados podrían llevarnos a pensar que, a pesar de las reacciones ansiosas de los estudiantes universitarios mexicanos, los estudiantes de ingeniería pueden ser un grupo privilegiado y exhibir niveles bajos o nulos, pero, como decíamos, faltan estudios que se centren en estudiar la ansiedad matemática de un grupo de estudiantes de ingeniería que nos permitan comprobar si esto es así como se documentó en otros países como España, en donde el trabajo de Pérez-Tyteca (2012) indica que los estudiantes de este tipo de carreras expresaron tener un nivel de ansiedad baja en comparación con otras carreras en cuyos planes de estudios las asignaturas de matemáticas tenían un menor porcentaje de créditos. Nuestro trabajo es un aporte en esta línea, pues pretendemos documentar la ansiedad y la correspondiente confianza que manifiestan hacia las matemáticas los estudiantes de ingenierías participantes en este trabajo.

OBJETIVO

El objetivo de esta investigación es medir la ansiedad matemática de los futuros ingenieros mexicanos, su autoconfianza como aprendices de la materia, y analizar si existe relación entre ambos constructos; así mismo se pretende documentar si existe correlación entre los puntajes de admisión a la universidad de los estudiantes y la ansiedad que manifiestan.

METODOLOGÍA

Esta investigación es considerada de enfoque cuantitativo, clasificable como descriptiva, cuya población de interés estuvo compuesta por estudiantes de primer curso de las diferentes carreras de ingeniería pertenecientes al Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara, México.

La selección de los participantes fue incidental, ya que se consideró solo a aquellos que estaban presentes el día de la aplicación del cuestionario. Para este tipo de estudios en que se explora acerca del dominio afectivo, una técnica comúnmente utilizada es la de encuesta mediante cuestionarios con ítems de elección múltiple.

A continuación se describen las variables utilizadas en el estudio, posteriormente se describe la muestra poblacional participante, y finalmente se presentan los instrumentos y procedimientos utilizados para recoger, codificar y analizar la información.

Muestra

Los sujetos que participaron en el estudio fueron 174 alumnos de primer curso del Centro Universitario de la Costa Sur. Este es uno de los 15 Centros Universitarios que componen la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara, México. En él se imparten 6 carreras de ingeniería (véase Tabla 1), que representan la totalidad de la oferta educativa de orientación científico-tecnológica que se ofrece en esta institución educativa.

Tabla 1

Distribución de los estudiantes por carrera

Carrera	Número de participantes
Ingeniero en Mecatrónica	38
Ingeniero Agrónomo	16
Ingeniero en Teleinformática	29
Ingeniero en Obras	32
Ingeniero en Procesos y Comercio Internacional	31
Ingeniero en Recursos Naturales y Agropecuarios	28
Total	174

Fuente: Elaboración propia con los datos proporcionados por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario de la Costa Sur.

Instrumento

El instrumento que se utilizó en esta investigación fue una escala que reúne los ítems de las subescalas de ansiedad matemática y de autoconfianza de Fennema-Sherman (1976). Esta escala ha sido validada, tanto en el momento de su creación como a lo largo de sus más de 40 años de aplicación, en diferentes contextos educativos, tanto

en Europa como en países latinoamericanos. Lo mismo ocurre con su fiabilidad, ya que se comprobó en el momento de su construcción y también ha sido comprobada con los datos de la presente investigación, obteniendo un índice de fiabilidad igual a 0.71, que se considera aceptable, tomando en cuenta los valores encontrados en Pérez-Juste (1983) y que son considerados como deseables. La mitad de los ítems están redactados de manera positiva y la otra mitad de manera negativa, con el objetivo de evitar las respuestas incoherentes que pudieran presentarse.

El instrumento administrado fue, pues, un cuestionario tipo Likert, formado por un total de 24 ítems, 12 ítems para ansiedad y 12 para autoconfianza. Cada uno de los ítems tiene cinco posibilidades de respuesta, que van de “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”, así mismo se incluyó una respuesta central o neutra correspondiente a “ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

Procedimiento

La aplicación del cuestionario se realizó a principios del calendario 2016-B. Inicialmente se estableció contacto con los profesores que impartían clases de matemáticas en los grupos de primer semestre para pedirles su autorización para aplicar el cuestionario. Una vez en el aula donde se aplicó el cuestionario, se les proporcionaron las instrucciones correspondientes y se les dio el tiempo necesario para que respondieran todo el cuestionario. Cabe mencionar que al menos uno de los investigadores estuvo presente en cada momento para resolver las dudas que pudieran surgir.

Codificación y tipo de análisis

Para cada sujeto se obtuvieron los datos correspondientes a la carrera a la que pertenecía, la carrera en que estaba inscrito y el nivel de ansiedad que presentó, creando la correspondiente matriz de datos. Las carreras se codificaron del 1 al 6 y la ansiedad y la autoconfianza con valores de 1 a 5. La medida utilizada para calcular estos constructos ha sido la suma de las puntuaciones de los 12 ítems de cada subescala. Así, si un estudiante contesta a cada uno de los ítems con indiferencia, entonces obtendría una puntuación de 36. Este parámetro, que denominaremos *valor neutro*, puede ser tomado como referencia para determinar tendencia (negativa o positiva) en la ansiedad o en la autoconfianza.

Para efectos de identificación de los nombres de las carreras participantes en las tablas de resultados se utilizaron las siguientes abreviaturas: Ingeniero en Mecatrónica: MECA, Ingeniero Agrónomo: AGRO, Ingeniero en Teleinformática: INTEL, Ingeniero en Obras: INOB, Ingeniero en Procesos y Comercio Internacional: INPROCI, Ingeniero en Recursos Naturales y Agropecuarios: IRNA.

Para el análisis de los datos se ha utilizado un enfoque no-paramétrico, ya que no cumplen el supuesto de normalidad. Para el análisis de los resultados de la escala

de ansiedad hemos tenido en cuenta los tres subconstructos que la componen. Estos subconstructos, definidos por Pérez-Tyteca (2012), emergen al agrupar los ítems de la escala por temáticas: ansiedad hacia las matemáticas en general, ansiedad hacia los problemas y ansiedad hacia los exámenes. Los resultados han sido clasificados siguiendo a Lemus y Ursini (2016), lo que nos ha llevado a considerar tres niveles de tendencia tanto para la ansiedad como para cada uno de los subconstructos de la misma, que son:

- Tendencia negativa.- Puntaje promedio en el intervalo: ansiedad (42-60), ansiedad hacia las matemáticas en general (21-30), ansiedad hacia la resolución de problemas y hacia los exámenes (11-15).
- Tendencia neutra.- Puntaje promedio en el intervalo: ansiedad (33-41), ansiedad hacia las matemáticas en general (17-20), ansiedad hacia la resolución de problemas y hacia los exámenes (9-10).
- Tendencia positiva.- Puntaje promedio en el intervalo: ansiedad (12-32), ansiedad hacia las matemáticas en general (6-16), ansiedad hacia la resolución de problemas y hacia los exámenes (3-8).

En el caso de la autoconfianza, e inspirándonos en la misma clasificación, se han definido tres tendencias: positiva (puntuación entre 42 y 60), neutra (puntuación entre 33 y 41) y negativa (puntuación entre 12 y 32).

Para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos fue necesario tener en cuenta además el puntaje de admisión de los estudiantes. Este puntaje se obtiene promediando el puntaje obtenido en la prueba de admisión y el promedio del bachillerato obtenido por el estudiante, consultados en el dictamen de admisión correspondiente al calendario en el cual se realizó este trabajo.

RESULTADOS

La media de la variable *ansiedad* es de 30.45 (véase Tabla 2). Una vez realizada la prueba de Wilcoxon, a un nivel de confianza del 95% para una muestra, se confirma que la diferencia entre el valor de la media de la muestra y el valor neutro es significativa ($p = 0.00$), luego, los sujetos de la muestra al realizar tareas de matemáticas presentan una ansiedad significativamente menor que la que se denomina “neutra”. Además existen sujetos que registran una puntuación mínima de 12 y una máxima de 51.

Tabla 2

Estadísticas generales de ansiedad y autoconfianza

Clase de ansiedad	Número de preguntas	N	Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Ansiedad	12	174	30.45	12	51	7.79
Autoconfianza	12	174	42.44	20	60	7.80

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la *autoconfianza*, como vemos en la Tabla 2, la media es 42.44. Se aplicó la prueba de Wilcoxon, a un nivel de confianza del 95% para una muestra, y se confirma que la diferencia entre el valor de la media de la muestra de autoconfianza y el valor neutro es significativa ($p = 0.00$), luego, los sujetos de la muestra al trabajar con matemáticas tienen una autoconfianza significativamente mayor que la que se denomina “neutra”. Para la variable *autoconfianza* existen sujetos que registran la mínima puntuación de 20 y una máxima de 60.

Niveles de ansiedad por carreras

La carrera que presenta mayor nivel de ansiedad resultó ser la de INTEL, con un valor de 33.07, y la carrera que presentó el menor nivel ansiedad fue la de AGRO, con un valor de 26.31 (Tabla 3). De acuerdo con los resultados a un nivel de significancia del 0.1 existen diferencias significativas en los promedios de AGRO e INTEL (p -valor = 0.0827) y entre AGRO e INOB (p -valor = 0.0922). En general las medias de cada carrera no están muy lejos del valor medio de ansiedad de 30.45 (Tabla 3).

Tabla 3

Niveles de ansiedad por carrera

Carrera	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Promedio del rango	Grupo	Desviación estándar
INTEL	29	17	51	33.07	103.72	a	7.74
INOB	28	12	48	32.46	103.43	a	9.45
MECA	38	12	45	30.47	86.41	ab	7.4
IRNA	32	16	45	29.66	83.06	ab	7.74
INPROCI	31	17	40	29.13	77.76	b	6.32
AGRO	16	14	36	26.31	60.56	b	6.72

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, se realizó un análisis comparativo de ansiedad con los datos complementarios de porcentaje de asignaturas de matemáticas y puntaje de admisión de cada carrera. En la Tabla 4 presentamos el análisis comparativo de las medias de ansiedad obtenidas por carrera, el porcentaje de créditos por asignaturas de matemáticas en cada una de las carreras participantes, así como el puntaje mínimo de admisión de cada una de ellas. En este análisis se pueden destacar algunos aspectos interesantes, a saber: la carrera con mayor promedio de ansiedad fue INTEL, siendo esta la carrera con menor puntaje de admisión y con uno de los porcentajes más altos de asignaturas de matemáticas en su plan de estudio. Por su parte, la carrera con menor promedio de ansiedad fue la de AGRO, cuyo puntaje de admisión fue el más alto de todas las carreras participantes en este trabajo.

Tabla 4*Promedio de ansiedad hacia las matemáticas, porcentaje de asignaturas de matemáticas y puntaje de admisión*

Carrera	Promedio Ansiedad matemática	Puntaje mínimo Admisión
INTEL	33.07	95.6/200
INOB	32.46	99.1/200
MECA	30.47	107/200
IRNA	29.66	104.7/200
INPROCI	29.13	110.3/200
AGRO	26.31	125.9/200

Fuente: Elaboración propia.**Subconstructos de ansiedad**

Como se puede observar en la Tabla 5, las carreras con un promedio mayor de ansiedad hacia las matemáticas en general fueron las de INTEL, INOB y MECA. Por otra parte, en ninguna de las carreras participantes se presentaron estudiantes con el valor máximo de ansiedad, en este caso representado por el valor de 30. Considerando que los promedios de las tres carreras con mayor promedio de ansiedad son mayores al valor neutro, se esperaría entonces tener en estas carreras una tendencia negativa hacia la ansiedad matemática. Realizando la prueba de Kruskal-Wallis a un nivel de significancia del 0.05, no se encontraron diferencias significativas entre los promedios de los rangos de las carreras, es decir, todas las carreras tienen un nivel de ansiedad hacia las matemáticas en general similar, que demuestra, según la clasificación de Lemus y Ursini (2016), una tendencia neutra.

Tabla 5*Resultados ansiedad hacia las matemáticas en general*

Carrera	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Promedio del rango	Grupo	Desviación estándar
INTEL	29	8	26	16.55	103.71	a	4.03
INOB	28	6	24	16.11	102.55	ab	4.76
MECA	38	6	26	15.24	85.3	abc	4.46
IRNA	32	8	24	14.59	81.72	abc	4.16
INPROCI	31	6	21	14.26	77.98	bc	3.63
AGRO	16	7	19	13.19	67	c	3.95

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la ansiedad hacia la resolución de problemas, como vemos en la Tabla 6, las carreras de INOB e INTEL reúnen estudiantes que obtienen valores muy próximos al valor máximo posible (15). Efectuando la prueba de Kruskal-Wallis a un nivel de

significancia del 0.05, no se encontraron diferencias significativas entre los promedios de los rangos de las carreras, presentando todas ellas una tendencia positiva.

Tabla 6
Ansiedad hacia la resolución de problemas

Carrera	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Promedio del rango	Grupo	Desviación estándar
INOB	28	3	13	8.04	101.59	a	2.52
INTEL	29	3	12	7.83	97.31	ab	2.44
IRNA	32	3	11	7.44	88.86	ab	2.51
INPROCI	31	4	13	7.29	82.35	ab	2.3
MECA	38	3	11	7.13	80.83	ab	2.08
AGRO	16	3	9	6.56	68.16	b	1.67

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la ansiedad hacia los exámenes, en la Tabla 7 se puede observar que en la mayoría de las carreras existen estudiantes que reportan valores muy cercanos al valor máximo posible (15), e incluso que lo alcanzan. De nueva cuenta, aplicando la prueba de Kruskal-Wallis a un nivel de significancia del 0.05, no se encontraron diferencias significativas entre los promedios de los rangos de las carreras, presentando todas ellas una tendencia positiva.

Tabla 7
Ansiedad hacia la realización de exámenes

Carrera	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Promedio del rango	Grupo	Desviación estándar
INTEL	29	3	14	8.69	101.88	a	2.55
INOB	28	3	15	8.32	96.7	a	3.2
MECA	38	3	14	8.11	91.83	a	2.63
IRNA	32	3	13	7.62	82.2	ab	2.41
INPROCI	31	5	12	7.58	79.32	ab	1.96
AGRO	16	3	10	6.56	61.5	b	2.03

Fuente: Elaboración propia.

Autoconfianza hacia las matemáticas y su relación con la ansiedad

En relación a la valoración de la autoconfianza como aprendices de matemáticas (véase Tabla 8), las carreras de MECA, INOB, INTEL e IRNA presentan estudiantes con los valores máximos posibles, y en ninguna de las carreras se encontraron estudiantes con el valor mínimo posible. Con respecto a los promedios, estos presentan una

tendencia entre neutra y positiva. A un nivel de significancia del 0.05 existe diferencia significativa entre AGRO e INPROCI (p -valor = 0.0407), mientras que a un nivel de significancia del 0.1 existe diferencia significativa entre INPROCI y MECA (p -valor = 0.0747).

Tabla 8*Autoconfianza hacia las matemáticas*

Carrera	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Promedio del rango	Grupo	Desviación estándar
AGRO	16	31	58	45.81	109.56	a	7.51
MECA	38	29	60	43.55	97.53	ab	6.71
INOBO	28	32	60	44.07	95.38	ab	7.76
INTEL	32	32	60	43.69	91.89	ab	7.81
IRNA	31	22	60	40.32	74.9	bc	8.08
INPROCI	29	20	53	38.45	63.21	c	7.53

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis de la correlación de la ansiedad y la autoconfianza se calculó el coeficiente de correlación de Spearman (p -valor = 0.0) y Kendall (p -valor = 0), a un nivel de significancia del $\alpha = 0.05$. Los resultados muestran en los dos casos (Tabla 9) que ambos constructos están negativa y significativamente correlacionados, es decir, a mayor ansiedad matemática en un estudiante, menor es su autoconfianza.

Tabla 9*Índices de correlación entre ansiedad y autoconfianza*

Escala	Ansiedad	Autoconfianza
Tau de Kendall		
Ansiedad	---	-0.276
Autoconfianza		---
Rho de Spearman		
Ansiedad	---	-0.361
Autoconfianza		---

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro estudio muestran que los participantes manifiestan una tendencia positiva a un nivel moderado de ansiedad matemática, algo hasta cierto punto esperado al tratarse de estudiantes de ingeniería, los cuales al ingresar a este tipo de carreras conocen de antemano que en su formación académica cursarán

de manera ineludible asignaturas del área de las matemáticas. Sin embargo, hemos podido comprobar cómo existen estudiantes que reportan niveles muy altos de ansiedad, obteniendo puntuaciones en la escala muy cercanas al valor máximo posible. Consideramos que lo ideal es que los estudiantes de ingenierías no experimenten ninguna reacción de ansiedad, que disfruten con las materias de matemáticas y que no se manifiesten síntomas negativos al cursarlas. Todo lo que difiera de ello ya es preocupante, y más si consideramos que los estudiantes universitarios de este tipo de carreras tienen mucha carga de asignaturas de matemáticas en sus carreras y que en su posterior práctica profesional pueden tener que aplicar con frecuencia sus conocimientos matemáticos.

Por otra parte, al analizar los resultados de la ansiedad con respecto a cada una de las carreras participantes se encontraron resultados que consideramos pertinente resaltar. Por ejemplo, se encontraron alumnos en todas las carreras que obtienen valores muy cercanos al nivel máximo de ansiedad en la escala, es decir, que existen dentro de cada una de las modalidades futuros ingenieros que tienen un gran nivel de ansiedad matemática. Estos resultados coinciden con los encontrados en Pérez-Tyteca (2012) y constituyen un dato llamativo que lleva a plantear la necesidad de abordar el problema de la ansiedad desde los programas de formación.

La carrera con el promedio de ansiedad más alto es la de Ingeniero en Teleinformática, algo hasta cierto punto lógico al tratarse de la carrera que presentó el menor puntaje de admisión de todas las carreras participantes, si tomamos en cuenta que posiblemente los estudiantes de esta carrera tengan deficiencias en su preparación académica de matemáticas, obtenida cuando cursaron los diferentes cursos de matemáticas en los niveles educativos anteriores a la universidad. Esta consideración estaría basada en el hecho de que para calcular el puntaje de admisión a la universidad se considera como el 50% el promedio obtenido en el bachillerato y el otro 50% son los puntos obtenidos en la prueba de admisión, la cual está integrada por un alto contenido de problemas de matemáticas. Para ser más específicos, mientras más bajos sean los puntajes de admisión que tienen los estudiantes, más bajos promedios obtuvieron en el bachillerato. A este respecto, la carrera que presentó menor promedio de ansiedad fue la de Ingeniero Agrónomo, siendo esta la carrera con mayor puntaje mínimo de admisión. A su vez, los estudiantes de esta carrera han sido los que han manifestado menores índices de ansiedad. Por tanto, podemos inferir que un puntaje bajo en la prueba de admisión a la universidad lleva asociados altos niveles de ansiedad, y viceversa, un alto puntaje de admisión va acompañado de bajos niveles de ansiedad.

Por lo que se refiere al análisis de los subconstructos de ansiedad, destacamos que la ansiedad hacia los exámenes presentó los valores más altos. Este resultado concuerda con los obtenidos en trabajos similares a este, como el de Pérez-Tyteca (2012), y puede ser debido a que este tipo de pruebas suelen presentarse bajo la vi-

gilancia de los profesores, con limitaciones en el tiempo, y con un alto valor para su calificación final.

En cuanto a la autoconfianza, hemos comprobado cómo está significativa y negativamente correlacionada con la ansiedad. Esto implica que una alta ansiedad lleva asociada una baja autoconfianza y viceversa. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en otros trabajos como los de Bursal y Paznokas (2006), Gonske (2002) o Isiksal et al. (2009)

La mayor parte de los participantes han mostrado tendencias positivas en su autoconfianza, algo hasta cierto punto esperado al tratarse de estudiantes de ingeniería si tenemos en cuenta que las matemáticas son consideradas como una asignatura fundamental para su formación académica y su posterior desempeño profesional. Estos resultados coinciden con los de otros estudios precedentes como los de Álvarez y Ruiz (2010) y Pérez-Tyteca (2012). Cuatro de las seis carreras participantes tienen estudiantes con niveles máximos de autoconfianza y ningún estudiante participante manifestó los valores mínimos de autoconfianza. Esto puede ser considerado como un punto a favor al momento de implementar estrategias didácticas que coadyuven a atenuar el problema de la ansiedad matemática documentada en esta investigación.

Llama la atención que la carrera con menor promedio de autoconfianza haya sido la que tiene el segundo mayor puntaje de admisión (Ingeniero en Procesos y Comercio Internacional). Cabría esperar que estos estudiantes (con altas calificaciones en bachillerato) confiaran más en sus habilidades matemáticas. Queda abierta entonces la posibilidad de realizar una investigación más específica con los estudiantes de esta carrera en la búsqueda de esclarecer las posibles fuentes que originan estas manifestaciones.

Finalmente, consideramos que con nuestro trabajo hemos arrojado luz sobre la situación a nivel afectivo de los futuros ingenieros mexicanos, mostrando que, pese a haber elegido una de las carreras con mayor orientación matemática, también poseen problemas afectivos que deben ser erradicados en aras de conseguir una educación realmente eficaz. Así, los resultados de esta investigación pueden servir como punto de partida para establecer posibles estrategias diseñadas para tratar de disminuir los problemas de ansiedad y autoconfianza que han reportado.

REFERENCIAS

- Alsup, J. K. (1995). *The effect of mathematics instruction based on constructivism on prospective teachers' conceptual understanding, anxiety and confidence* [Tesis de Doctorado]. University of Wyoming, Laramie.
- Álvarez, Y., y Ruiz, M. (2010). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de ingeniería en universidades autónomas venezolanas. *Revista de Pedagogía*, 31(89), 225-249. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65919436002>
- Agüero, E., Gómez, L. G., Suárez, Z., y Schmidt, S. (2017). Estudio de la ansiedad matemática en la educación media costarricense. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 35-45. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.849>

- Ávila-Toscano, J. H., Rojas-Sandoval, Y., y Tovar-Ortega, T. (2020). Perfil del dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 225-236. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.197>
- Bausela, E. (2018). PISA 2012: ansiedad y bajo rendimiento en competencia matemática. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 1(46), 161-173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459654551013>
- Bojorquez, K., González, F., y Figuereo, J. (2021). Análisis de la ansiedad matemática y pensamiento matemático en estudiantes de nuevo ingreso en la UACH. En J. C. Figuereo Benítez, R. Mancinas-Chávez (eds.), *Las redes de la comunicación. Estudios multidisciplinares actuales* (pp. 343-361). Dykinson. <https://hdl.handle.net/11441/127702>
- Bursal, M., y Paznokas, L. (2006). Mathematics anxiety and preservice elementary teachers' confidence to teach mathematics and science. *School Science and Mathematics*, 106(4), 173-180. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1949-8594.2006.tb18073.x>
- Caballero, A., Blanco, L., y Guerrero, E. (2008). El dominio afectivo en futuros maestros de matemáticas en la universidad de extremadura. *Paradigma*, 29(2), 157-171. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000200009
- Cardoso, E. (2019). Las actitudes hacia las matemáticas de estudiantes de formación inicial de profesorado en México. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(1), 87-103. <https://doi.org/10.29059/rpcc.20190602-83>
- Casis, M., Rico, N., y Castro, E. (2017). Motivación, autoconfianza y ansiedad como descriptores de la actitud hacia las matemáticas de los futuros profesores de educación básica de Chile. *PNA*, 11(3), 181-203. <https://doi.org/10.30827/pna.v11i3.6073>
- Candía, P. (2009). *Actitud hacia las matemáticas en alumnos de ingeniería de tercero y quinto semestres del ITESCA*. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_05/ponencias/0310-F.pdf
- Colón Ortiz, A. J., Delgado Quiñones, I., y Pérez Abreu, A. (2022). La autoconfianza y satisfacción con aprendizaje activo en estudiantes universitarios de programas de ciencias. *Revista Varela*, 22(61), 67-76. <http://revista-varela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/133>
- Cueva-Paulino, G. (2022). La resolución de problemas matemáticos en el desarrollo del pensamiento creativo. *Maestro y Sociedad*, 19(1), 348-356. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5503>
- Costillo, E., Borrachero, A., Brígido, M., y Mellado, V. (2013). Las emociones sobre la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las matemáticas de futuros profesores de secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10, 514-532. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92028937003>
- Dehesa, N., y López, E. (2021). Ansiedad matemática, actitud y autoeficacia: un estudio sobre el efecto de AppCalc en estudiantes de ingeniería. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1229. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1229
- Devine, A., Hill, F., Carey, E., y Szucs, D. (2018). Cognitive and emotional math problems largely dissociate: Prevalence of developmental dyscalculia and mathematics anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 431-444. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000222>
- Donoso, P. M., Rico, N., y Castro, E. (2016). Creencias y concepciones de profesores chilenos sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. *Profesorado*, 20(2), 76-97. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v20i2.10409>
- Eccius-Wellmann, C., Lara-Barragán, A., Martschink, B., y Freitag, S. (2017). Comparación de perfiles de ansiedad matemática entre estudiantes mexicanos y estudiantes alemanes. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23), 69-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299152904004>
- Erazo, H. J., y Aldana, B. E. (2015). Sistema de creencias sobre las matemáticas en los estudiantes de educación básica. *Praxis*, 11(1), 163-169. <https://doi.org/10.21676/23897856.1562>
- Esquivel-Gámez, I., Barrios-Martínez, F., y Gálvez-Buenfil, K. (2020). Memoria operativa, ansiedad matemática y habilidad aritmética en docentes de educación básica en formación. *Educación Matemática*, 32(2), 122-150. <https://doi.org/10.24844/em3202.05>
- Estrada, A. (2002). *Análisis de las actitudes y conocimientos estadísticos elementales en la formación del profesorado* [Tesis de Doctorado]. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/4697/maer1de3.pdf?sequence=1>

- Estrada, A., Enciso, R., López, M., y Arvizu, B. (2017). Creencias sobre aprendizaje de matemáticas en la educación superior. *Revista Novuscientífica* 6.0, 5(1), 73-93. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281031320004>
- Fennema, E., y Sherman, J. A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitude scales. Instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by males and females. *JSAS Catalog of Selected Documents of Psychology*, 6(31).
- Fennema, E., y Sherman, J. A. (1978). Sex-related differences in mathematics achievement and related factors: A further study. *Journal for Research in Mathematics Education*, 9, 189-203.
- García, E., Schnell, J., y Ramos, J., (2016). Anxiety towards mathematics on undergraduates in a Nautical school (an empirical study in Port Veracruz). *Mathematics Education*, 11(7), 2418-2429. https://www.researchgate.net/publication/309261338_Anxiety_towards_mathematics_on_undergraduates_in_a_nautical_school_an_empirical_study_in_port_Veracruz
- García Avalos, M., Velázquez López, G. del C., Vargas Almeida, A., y Sepúlveda Palacios, G. E. (2022). Actitud de los estudiantes en clases virtuales de matemáticas durante la pandemia covid-19: ingeniería petrolera de la UPGM. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2512-2524. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2396
- García-González, M., y Martínez-Padrón, O. (2020). Conocimiento emocional de profesores de matemáticas. *Educación Matemática*, 32(1), 157-177. <https://doi.org/10.24844/em3201.07>
- Gil, N., Guerrero, E., y Blanco, L. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4(1), 47-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293123488003>
- Gómez-Chacón, I. (1997). *Procesos de aprendizaje en matemáticas con poblaciones de fracaso escolar en contextos de exclusión social. Las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas* [Tesis de Doctorado]. Universidad Complutense. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2249/>
- Gómez-Chacón, I. (2010). Tendencias actuales en investigación en matemáticas y afecto. En M. M. Moreno, A. Estrada, J. Carrillo, y T. A. Sierra (eds.), *Investigación en Educación Matemática*, 14, 121-140. http://seiem-funes.uniandes.edu.co/1685/1/334_2010Tendencias_SEIEM13.pdf
- Gonske, T. (2002). *Relationships among mathematics anxiety, beliefs about the nature of mathematics and the learning of mathematics, and students' learning approaches in non-traditional* [Tesis de Doctorado]. University of Northern Colorado, Greeley.
- Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33-46. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/749455>
- Hernández, G. (2011). Estado del arte de creencias y actitudes hacia las matemáticas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(24). <http://www.eumed.net/rev/ced/24/ghs.htm>
- Hernández, J. (1996). *Sobre habilidades en la resolución de problemas aritméticos verbales, mediante el uso de dos sistemas de representación yuxtapuestos* [Tesis de Doctorado]. Universidad de La Laguna.
- Hernández, J., Palarea, M., y Socas, M. (2001). Análisis de las concepciones, creencias y actitudes hacia las matemáticas de los alumnos que comienzan la Diplomatura de Maestro. El papel de los materiales didácticos. En M. Socas, M. Camacho y A. Morales, *Formación del profesorado e investigación en educación matemática II* (pp. 115-124). Departamento de Análisis matemático-Universidad de la Laguna.
- Isiksal, M., Curran, J. M., Koc, Y., y Askun, C. S. (2009). Mathematics anxiety and mathematical self-concept: considerations in preparing elementary-school teachers. *Social Behavior and Personality*, 37(5), 631-643. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.5.631>
- Larracilla, N., Moreno, E., y García, A. (2019). Factores que explican la ansiedad hacia las matemáticas en estudiantes de economía en México. *Investigación Administrativa*, 48(124). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782019000200004&lng=es&tlng=es
- Lemus, M., y Ursini, S. (2016). Creencias y actitudes hacia las matemáticas. Un estudio con alumnos de bachillerato. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (eds.), *Investigación en educación matemática 20* (pp. 315-323). SEIEM. <https://core.ac.uk/download/pdf/83544169.pdf>

- Malmivuori, M. L. (2001). *The dynamics of affect, cognition, and social environment in the regulation of personal learning processes*. University of Helsinki.
- Maloney, E. A. (2019). Negative emotions in the math classroom: Anxiety and stereotype threat. *AMSI Choose Math Research*, 5, 36-39.
- McLeod, D. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En D. A. Grows (ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. Macmillan.
- McLeod, C. (1999). Anxiety and anxiety disorders. En T. Dalgleish y M. Power (eds.) *Handbook of cognition an emotion*. Wiley.
- Meza-Cascante, L., Agüero-Calvo, E., y Suárez-Valdés-Ayala, Z. (2019). La autoconfianza matemática de estudiantes de educación secundaria: un estudio en Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 35-49. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.3>
- Mittelberg, D., y Lev-Ari, L. (1999). Confidence in mathematics and its consequences: gender differences among Israeli Jewish and Arab youth. *Gender and Education*, 11(1), 75-92. <http://dx.doi.org/10.1080/09540259920771>
- Montes, M., y Ursini, S. (2014). CHIC en el análisis de las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 16(3), 901-924. <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/21583/pdf>
- Nortes, R., y Nortes, A. (2017). Competencia matemática, actitud y ansiedad hacia las matemáticas en futuros maestros. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 145-160. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217052050013>
- Pedrosa-Jesús, C. (2020). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes universitarios [Tesis de Doctorado]. Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/20175/2020000002093.pdf>
- Perdomo, J., y Fernández, A. (2018). Estudio exploratorio de las emociones en la cotidianidad de las clases de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(4), 133-139. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.4.1748>
- Pérez-Juste, R. (1983). *Elementos de pedagogía diferencial*. UNED.
- Pérez-Tyteca, P. (2012). *La ansiedad matemática como centro de un modelo causal predictivo de la elección de carreras* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada, España. <http://hdl.handle.net/10481/23293>
- Pérez-Tyteca, P., Castro, E., Segovia, I., Castro, E. Fernández, F., y Cano, F. (2009). El papel de la ansiedad matemática en el paso de la educación secundaria a la educación universitaria. *PNA*, 4(1), 23-35. <https://doi.org/10.30827/pna.v4i1.6171>
- Reyes, L. H. (1984). Affective variables and mathematics education. *The Elementary School Journal*, 84(5), 558-581. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/461384>
- Romero-Bojórquez, L., Utrilla-Quiroz, A., y Utrilla-Quiroz, V. (2014). Las actitudes positivas y negativas de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, su impacto en la reprobación y la eficiencia terminal. *Ra Ximhai*, 10(5), 291-319. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134020>
- Sánchez, J., Segovia, I., y Miñán, A. (2020). Ansiedad y autoconfianza hacia las matemáticas de los futuros maestros de educación primaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 18(2), 127-152. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v18i51.2981>
- Sánchez, J., Segovia, I., y Miñán, A. (2022). Ansiedad matemática, rendimiento y formación de acceso en futuros maestros. *PNA*, 16(2), 115-140. <https://doi.org/10.30827/pna.v16i2.21703>
- Ramírez, G., Shaw, S. T., y Maloney, E. A. (2018). Math anxiety: Past research, promising interventions, and a new interpretation framework. *Educational Psychologist*, 53(3), 145-164. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1447384>
- Wood, E. F. (1988). Math anxiety and elementary teachers: What does research tell us? *For the Learning of Mathematics*, 8(1), 8-13.

Cómo citar este artículo:

García Suárez, J., Guzmán Martínez, M., y Monje Parrilla, F. J. (2023). Estudio descriptivo de la ansiedad matemática en estudiantes mexicanos de ingeniería. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1619. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1619



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

De “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”: la experiencia vivida del aprendizaje del inglés

*From “I will not understand anything” to “I learned without realizing it:”
the lived experience of English language learning*

Narciso Castillo Sanguino
María del Socorro Ramírez Ramírez
José Eduardo Pineda Pérez

RESUMEN

El aprendizaje de una nueva lengua conlleva no solo retos cognitivos, sino también existenciales. El impacto que supone el aprendizaje del idioma inglés en la dimensión vivida ha sido escasamente tematizado en las investigaciones empíricas. En consecuencia, esta investigación tiene por objetivo describir la experiencia vivida del aprendizaje del inglés de los estudiantes que se profesionalizan en dicha lengua en la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros. Por su énfasis en lo vivido, se optó por una metodología cualitativa de carácter fenomenológico. Se conformó una muestra intencional definida por criterios de máxima variación. Los datos fueron recabados a través de entrevistas en profundidad y de relatos experienciales. Se realizó un análisis temático, se identificaron tres temas: *oscuridad lingüística*, *lengua-mundo* y *claro lingüístico*. Los resultados muestran que el tema oscuridad lingüística está marcado por la extrañeza, la pena, el miedo y la inseguridad; el tema lengua-mundo se caracteriza por la actitud de apertura a la nueva lengua, y el tema claro lingüístico se distingue por la autonomía en el aprendizaje. Se concluye que el estudiante transita de “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”, lo que implica un acompañamiento del docente que tenga en cuenta esta dimensión vivida.

Palabras claves: Aprendizaje del inglés, experiencia vivida, investigación cualitativa.

ABSTRACT

Learning a new language involves not only cognitive but also existential challenges. The impact of English learning on the lived dimension has been scarcely thematized in empirical research. Therefore, this research aims to describe the Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros major students' English language learning lived experiences. Because of its emphasis on lived experience, a qualitative methodology of phenomenological character was chosen. A purposive sample was formed, defined by criteria of maximum variation. Data were collected through in-depth interviews and experiential accounts. A thematic analysis was carried out and three themes were named as *linguistic obscurity*, *language-world*, and *linguistic clarity*. The results show that the theme linguistic obscurity is marked by affective dispositions such as strangeness, grief, fear, and insecurity; the theme language-world is characterized by an attitude of openness to the new language, and the theme linguistic clarity is distinguished by autonomy in learning. It is concluded that students move from “I will not understand anything” to “I learned without realizing it,” which implies a teacher's accompaniment that takes into account this lived dimension.

Keywords: English learning, lived experience, qualitative research.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de una lengua adicional no solo representa un reto a nivel cognitivo, sino a nivel existencial. En su obra autobiográfica *Extraña para mí: una vida en una nueva lengua*, la escritora Eva Hoffman narra el impacto a nivel vivencial que implicó aprender inglés como segunda lengua en un nuevo país. En un momento del proceso del aprendizaje, uno se siente exiliado no solo del lugar de origen sino de la lengua materna (Hoffman, 2019). A la par, el filósofo Costica Bradatan describe la transición de una lengua a otra como un momento en el que se está en el abismo.

Al cambiar de idioma descendes a un punto cero de tu existencia. Debe haber un momento, aunque sea breve, en el que dejas de ser. Acabas de dejar la antigua lengua y la nueva aún no te ha recibido; ahora estás en el limbo, entre mundos, colgado sobre el abismo [Bradatan, 2013, párr. 4].

Si bien el proceso como se vive el aprendizaje de una segunda lengua ha sido abordado por escritores cuya producción narrativa la hacen en una lengua distinta a la materna (como los escritores mencionados en el párrafo anterior), esta temática ha sido escasamente documentada desde la investigación científica (Juárez y Perales, 2019). La poca atención que se le ha prestado a este ámbito de la lengua se debe a que la capacidad de hablar se considera parte de la vida ordinaria, que no vemos nada especial en ella (Culbertson, 2018). Con el énfasis instrumental y performativo dado a la adquisición de una lengua adicional, “la adquisición de segundas lenguas (SLA) se ha vuelto ciega a los pensamientos, a las sensaciones, a las prácticas y a las experiencias vividas de los aprendientes de idiomas” (Ros i Solé, 2016, p. 30).

Narciso Castillo Sanguino. Profesor Investigador de la Facultad de Lengua Inglesa de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, Puebla, México. Es Doctor en Investigación e Innovación Educativa por la BUAP, miembro del Sistema Nacional de Investigadores y del Sistema Estatal de Investigadores del estado de Puebla. Cuenta con reconocimiento al Perfil deseable PRODEP. Lidera el grupo de investigación Experiencia y Lenguaje de la UTIM. Entre sus publicaciones recientes se encuentran “Online pre-service English teacher’s practicum and the lived human relation” (2023) y “Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa” (2020). Correo electrónico: sangcas@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-9316-8018>.

María del Socorro Ramírez Ramírez. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Lengua Inglesa de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, Puebla, México. Es Maestra en Desarrollo Educativo y Licenciada en Enseñanza de Lenguas Extranjeras. Es miembro del Grupo de Investigación Experiencia y Lenguaje de la UTIM, donde cultiva la línea de investigación enseñanza-aprendizaje de lenguas. Ha sido ponente en congresos nacionales. Entre sus publicaciones recientes se encuentra “La UTIM y el derecho a la educación superior desde la justicia social” (2023). Correo electrónico: socoramirezrr70@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-5051-9471>.

José Eduardo Pineda Pérez. Profesor-Investigador adscrito al Programa Educativo de Lengua Inglesa de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, Puebla, México. Es Maestro en E-learning y Licenciado en Lenguas Modernas. Es Miembro del Grupo de Investigación Experiencia y Lenguaje de la UTIM. Sus intereses de investigación se centran en la enseñanza-aprendizaje de lenguas y *e-learning*. Entre sus publicaciones recientes destaca el artículo “La UTIM y el derecho a la educación superior desde la justicia social” (2023). Correo electrónico: epineda@utim.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3837-0387>.

Aprender una lengua no es un proceso separado de la vida, “nuestra experiencia del lenguaje suele estar sumergida en nuestra experiencia más amplia del mundo” (Inkpin, 2016, p. 27). Por tanto, existe la necesidad de comprender el aprendizaje de una lengua dentro de este marco. El presente texto parte de la pregunta “¿Cómo es la experiencia vivida del aprendizaje del inglés como lengua adicional de los estudiantes que se especializan en la docencia de la misma?”, en aras de comprender el carácter existencial que conlleva el aprendizaje de una lengua distinta a la materna.

REVISIÓN DE LITERATURA

Para comprender cómo se experimenta el aprendizaje de una nueva lengua, recurrimos a la fenomenología. Según Friesen et al. (2012),

La fenomenología es el estudio de la experiencia, particularmente cómo se vive y cómo se estructura a través de la conciencia. «Experiencia» en este contexto se refiere no tanto a la evidencia o al conocimiento acumulado, sino a algo que «experimentamos». Es algo que nos sucede, y no algo acumulado y dominado por nosotros [p. 1].

Si la fenomenología se interesa en describir la experiencia vivida, ¿cómo sería una fenomenología del aprendizaje de lenguas? Hay algunos autores que han abordado el aprendizaje de lenguas desde una perspectiva fenomenológica. Una de las vías es abordar el lenguaje a través de cuatro dimensiones fenomenológicas: “1) la descripción de la experiencia, 2) la pre-reflexividad, 3) la intencionalidad de nuestras experiencias de habla, escucha y comunicación y 4) partir del hecho de que el lenguaje ocurre en contextos específicos en el mundo” (Dahlstrom, 2021, pp. 21-22). Es decir, se trata de comprender nuestro lenguaje desde nuestra existencia en el mundo.

La lengua se adquiere en relación con el mundo. El nuevo vocabulario se aprende mediante prácticas realizadas por el alumno con otros y en relación con el mundo. Estas prácticas son similares a “rituales” (Taylor, 2016). Por ejemplo, cuando la madre toma las manos de su bebé y las coloca sobre los ojos mientras pronuncia la palabra “ojos”, hay una relación visible entre el lenguaje, el mundo y las personas. Siguiendo a Heidegger (1997), se puede decir que el lenguaje no puede pensarse separado del mundo, ya que está incrustado en él, nos referimos a este atributo como lengua-en-el-mundo.

El mundo se entiende como el espacio físico donde vivimos, pero también como la suma de los objetos y las personas significativas con las que interactuamos (Heidegger, 1997). Desde este punto de vista, “el aprendizaje de idiomas está animado por 1) situaciones fácticas cargadas de significado existencial, por 2) prácticas corporizadas, y por 3) la triangulación recíproca de niños, cuidadores y entornos físicos” (Hatab, 2021, p. 237). En consecuencia, el aprendizaje de la lengua implica un mundo personal (¿cómo impacta el aprendizaje de una lengua en mi experiencia afectiva?), un mundo circundante (¿cómo me relaciono con las cosas a mi alrededor

a través de la lengua?) y un mundo social que describe cómo me relaciono con los demás por medio del idioma (Hatab, 2020).

En la interacción con el mundo, los otros y las cosas se manifiestan por sí mismas. Esta manifestación tiene lugar en la ambivalencia de lo oscuro y lo claro. Esta relación dicotómica es referida como *die lichtung* (el claro), es como una puerta que hace posible que algo se muestre y se manifieste por sí mismo (Heidegger, 2000). *Die lichtung* es una palabra alemana que significa despejar y se refiere al continuo vaivén de lo que se oculta y se muestra. Es decir, es un espacio abierto que posibilita la manifestación de lo que aparece (Periñán, 2017).

El aprendizaje de una lengua es como un claro (*die lichtung*). En nuestro encuentro con el mundo, las cosas se nos aparecen sin que sepamos nombrarlas en primera instancia. Poco a poco, las cosas que conforman nuestro mundo se vuelven palabras. En cierto modo, “las palabras son como la luz en el uso cotidiano, nos permiten (a los sujetos) nombrar y reconocer los objetos. Sin palabras estamos, por así decirlo, en la oscuridad” (Dahlstrom, 2021, p. 36). El estudiante de una segunda lengua, del mismo modo que un niño que adquiere su lengua materna, se mueve entre la ambivalencia de la oscuridad (veo los objetos, pero no sé cómo nombrarlos) y la claridad (la intención por aprender y posterior adquisición de nuevas palabras). Paralelamente a un niño que muestra su intención por aprender a nombrar un objeto cuando le pregunta a su mamá “¿qué es eso?”, el estudiante de lenguas muestra su intención por adquirir el lenguaje cuando toma la iniciativa de indagar cómo puede nombrar en una lengua extranjera aquello que le es de interés.

El aprendizaje de una lengua entra en el terreno de lo extraño, “la extrañeza no consiste en que algo sea diferente de otro, sino en que algo se distancia para mí o para nosotros, que se presenta como inaccesible y se escapa de nuestro entendimiento” (Waldenfels, 2012, p. 2). La apropiación de lo extraño se apoya en lo propio y en lo común. Lo propio considera lo extraño como derivado de él, lo común trata de encontrar las similitudes entre lo propio y lo extraño para disminuir la diferencia al máximo posible. Waldenfels (2012) identifica cuatro variantes de apropiación que se dan en la dinámica entre lo propio y lo extraño. La variante defensiva/ofensiva considera lo extraño como un posible enemigo, la variante culturalista defiende lo propio como refugio ante lo extraño, la variante normativa intenta superar lo extraño a través de la igualdad, y la variante sistémica hace uso de la indiferencia para neutralizar lo extraño.

En estos términos, el aprendizaje de una lengua adicional puede pensarse como un claro (*die lichtung*) dentro del mundo del estudiante que parte de lo extraño. El estudiante de una nueva lengua se mueve constantemente de no saber a saber nombrar las cosas que le pasan, las que encuentra en el mundo circundante y las que vive en interacción con los demás. El interés de esta investigación se centra en describir la experiencia vivida por el estudiantado dentro de esta trama categorial de carácter fenomenológico.

ANTECEDENTES

La fenomenología del lenguaje se interesa por la forma en la que los estudiantes de idiomas experimentan su propio aprendizaje. Son escasas las investigaciones fenomenológicas que se han aproximado al aprendizaje del inglés como lengua extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) de los estudiantes que se profesionalizan en su enseñanza. Los estudios encontrados de carácter fenomenológico se centran en cómo los estudiantes construyen el lenguaje a través de la creatividad y la autoexpresión en contexto de inglés como segunda lengua (Scarborough, 2015); en cómo experimentan el aprendizaje en un contexto donde la lengua estudiada es la materna o dominante (ESL por sus siglas en inglés) (Gaulin, 2019; Segade, 2011); en la identidad del alumno (Latecka, 2013); en la no-fluidez de los estudiantes no especializados en la enseñanza (Johar, 2017), y en cómo los aprendices adultos experimentan el aprendizaje (Reszke, 2011).

Estos estudios llevados a cabo desde una perspectiva fenomenológica han revelado que el aprendizaje de una segunda lengua (L2, por sus siglas en inglés) no tiene lugar en el vacío, ni es solo una cuestión del alumno a nivel individual. “El aprendizaje de la L2 está mediado no solo por el esfuerzo personal, sino por una multitud de influencias sociales y culturales que el individuo experimenta en la vida cotidiana” (Scarborough, 2015, p. 54). Esta idea es reforzada por Gaulin (2019), quien identificó cinco dimensiones de la experiencia de los estudiantes en un contexto ESL: cognitiva/intelectual/lingüística, espiritual/personal, afectiva/relacional, activa y comunitaria.

Un aspecto importante es que el aprendizaje de una lengua no consiste solo en obtener una nueva habilidad, sino que se adquiere una nueva identidad. El aprendizaje de idiomas se basa en una retención corporizada donde la ansiedad, una crisis existencial, la angustia y la agitación son elementos necesarios para que se produzca la adquisición de esta nueva identidad (Latecka, 2013). Adicional a estos rasgos, “cuando se inicia el aprendizaje de una nueva lengua, esta se presenta como un mundo opaco, como un obstáculo a superar adquiriendo un carácter llamativo por la novedad que representa” (Segade, 2011, p. 132).

La dimensión personal tiene un impacto crucial en el aprendizaje del idioma. Como ya se ha dicho, el mundo personal no está aislado del mundo circundante ni del mundo social. El lugar en el que nos encontramos y “quiénes somos” influyen en la experiencia vivida en el aprendizaje de idiomas. Es común que los estudiantes no se atrevan a hablar en L2 porque se ven afectados por el entorno. “Los estudiantes de inglés no fluidos comparten los mismos rasgos en su experiencia vivida en el aprendizaje del inglés. Estos no son otros que su entorno de aprendizaje, la inferioridad, la ansiedad y la amotivación” (Johar, 2017, p. 71).

El aprendizaje de una nueva lengua va más allá de adquirir un nuevo código lingüístico que permite comunicarse. Reszke (2011) identificó que el aprendizaje y la

utilización de la L2 engendra una transformación. Esta implica cambios en las actitudes hacia el aprendizaje de idiomas, cambios en el yo (autoconfianza y sentido de empoderamiento), y un desarrollo de una conciencia intercultural. El cambio en las relaciones tiene que ver sobre todo con la familia, con los problemas de la separación familiar y con la asunción de nuevos roles y responsabilidades.

METODOLOGÍA

Se trata de una investigación cualitativa de corte fenomenológico. Una investigación de este tipo se interesa en comprender la experiencia tal como es vivida. Se debe estar alerta a las opiniones, percepciones, perspectivas o cualquier otro pensamiento de los participantes que, aunque valiosos, se alejan de la dimensión vivida. Obtener descripciones de lo vivido resulta difícil, por lo que es necesario brindar indicaciones precisas y reorientar a quien nos comparte la experiencia vivida invitándole siempre a centrarse en momentos concretos (Adams y Van Manen, 2017).

El objetivo de este tipo de investigación no es la generalización empírica (van Manen, 2016) ni la construcción de hipótesis o conceptos abstractos, sino revelar la dimensión vivida del fenómeno de interés (Peoples, 2021). Para el caso de la investigación cualitativa, Zahavi (2020) sugiere que, en lugar de adoptar el método fenomenológico de la filosofía al pie de la letra, es mejor adoptar nociones fenomenológicas que se han aproximado al fenómeno de interés que puedan iluminar la experiencia vivida. En esta investigación se construyó una trama categorial con nociones fenomenológicas que se han aproximado al fenómeno del lenguaje.

Participantes

Se trata de una muestra intencional no probabilística definida por criterios de máxima variación. Los criterios para la selección de los participantes incluyen ser estudiante del programa educativo de lengua inglesa, el género, la edad, el nivel de dominio básico de la lengua al llegar a la universidad y la facilidad para narrar su experiencia de forma oral o escrita. Los participantes son estudiantes del programa educativo de “Lengua Inglesa” de la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, localizada en el estado de Puebla. El programa educativo tiene como objetivo formar profesionistas para la enseñanza del inglés bajo un modelo por competencias con énfasis en la práctica (saber hacer). Al término de los estudios, los alumnos realizan un examen TOEFL ITP para contrastar el nivel de competencia lingüística adquirida con el perfil de egreso, los resultados de esta evaluación sugieren que el estudiantado necesita un mejor acompañamiento para alcanzar el nivel de dominio esperado.

Los informantes clave son en su mayoría mujeres. Los participantes fueron contactados e invitados a participar en la investigación a través del consentimiento informado. Una vez conformada la muestra se le asignó un código a cada estudian-

te, tomando en cuenta el número de participantes (P1, P2, P3, etc.), el género (H o M) y el cuatrimestre de estudio (1, 4, 6). La muestra final quedó conformada por 13 participantes (ver Tabla 1).

Tabla 1
Participantes

Participante	Género	Edad	Semestre	Código
1	Mujer	20	6	P1M6
2	Mujer	21	6	P2M6
3	Hombre	28	4	P3H4
4	Hombre	19	4	P4H4
5	Mujer	19	4	P5M4
6	Mujer	21	4	P6M4
7	Mujer	19	4	P7M4
8	Mujer	20	4	P8M4
9	Hombre	19	1	P9H1
10	Hombre	19	1	P10H1
11	Mujer	18	1	P11M1
12	Mujer	18	1	P12M1
13	Mujer	18	1	P13M1

Fuente: Construcción personal.

Instrumentos

La información fue recolectada a través de entrevistas en profundidad y relatos experienciales (van Manen, 2003, 2016). Se elaboró una guía de entrevista y un protocolo entendido como “la producción de textos originales sobre los cuales el investigador puede trabajar” (Van Manen, 2003, p. 81). Los instrumentos contemplaron tres momentos: el inicio del aprendizaje, cuando los alumnos empezaron a comprender la lengua y cuando ya la dominaban. Siguiendo al mismo autor, se solicitó a los participantes que evocaran experiencias concretas que han vivido en cada momento contemplado en los instrumentos. Por ejemplo: la primera clase, la relación con el profesor y con los compañeros, una situación o tópico que hayan aprendido con facilidad y otra con dificultad. Se solicitó a los participantes que al narrar su experiencia lo hicieran bajo los siguientes criterios: describir una experiencia concreta, describirla como si fuera la primera vez y tal como fue vivida, sin explicaciones, generalizaciones o abstracciones; incluir el estado afectivo, emocional y corporal sentido en ese momento. Durante el transcurso de la entrevista se solicitaba al entrevistado que ahondara en estas dimensiones (Van Manen, 2016).

Procedimiento

Este estudio enfatiza la experiencia vivida del aprendizaje del inglés de los futuros profesores de esta lengua. Después de haber definido la muestra, se reclutó a los participantes a través del consentimiento informado. Los datos fueron recabados de julio a octubre del 2021 siguiendo los criterios sugeridos por Van Manen (2003, 2016). Debido a la contingencia sanitaria, las entrevistas fueron realizadas por Google Meet, estas fueron audiograbadas con el micrófono local de la computadora. Posteriormente se transcribieron y fueron codificadas siguiendo la guía de transcripción de Maykut y Morehouse (2005). Los relatos experienciales fueron recabados de forma presencial en los meses de septiembre y octubre del 2021 a través de protocolos. Estos fueron digitalizados y codificados aplicando los mismos criterios que en la transcripción de las entrevistas para proceder al análisis temático.

Análisis de resultados

Se realizó una triangulación de instrumentos durante el análisis de resultados. El análisis es temático con el objetivo de identificar los temas de carácter existencial que estructuran la experiencia vivida del aprendizaje del inglés de los futuros docentes en la enseñanza del inglés. La noción de tema se refiere a “un atributo, descriptor, elemento y concepto. Es un tópico que organiza un grupo de ideas repetidas que permiten responder la pregunta de investigación” (Vaismoradi et al., 2016, p. 101). Los pasos que se siguieron incluyen familiarizarse con los datos, generar códigos, generar temas potenciales, revisar temas potenciales, definir y nombrar los temas y escribir el reporte (Braun y Clarke, 2006; Byrne, 2021). Se identificaron y nombraron tres temas que estructuran la experiencia vivida del aprendizaje del inglés de los futuros docentes: oscuridad lingüística, lengua-mundo y claro lingüístico.

RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación se narran de forma temática. Un tema es un descriptor (Vaismoradi et al., 2016), “es la forma de captar el fenómeno que uno intenta entender” (Van Manen, 2003, p. 105). Por lo tanto, los temas nos ayudan a comprender determinada experiencia vivida, pero no son generalizables, ya que siempre es posible retomar un aspecto de la vida fenomenológicamente y encontrar nuevos significados (Van Manen, 2016).

Esta investigación parte de la pregunta de investigación “¿Cómo es la experiencia vivida del aprendizaje del inglés de los estudiantes que se profesionalizan en la enseñanza del mismo?”. En términos generales, se encontró que esta experiencia se compone de tres temas: oscuridad lingüística, lengua-mundo y claro lingüístico. Estos temas fueron nombrados a partir de la metáfora propuesta por Dahlstrom (2021), quien menciona que el lenguaje es parecido a la alegoría de la caverna de Platón, sin

palabras para nombrar el mundo es como vivir en la oscuridad. Cada tema se compone de varios subtemas, los cuales se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

La experiencia vivida del aprendizaje del inglés

Tema	Subtema/código	Descripción
Oscuridad lingüística	<ul style="list-style-type: none">• No voy a entender nada• Era difícil hablar (miedo a equivocarme)• Comparar con el español	Este tema describe la experiencia vivida del estudiante al inicio de su aprendizaje de la lengua inglesa caracterizada por la extrañeza
Lengua-mundo	<ul style="list-style-type: none">• Lengua en el mundo• Tolerancia al error• Un gusto desbloqueado• Me apoyé en otra persona	Este tema describe el aprendizaje de la lengua como práctica existencial en el mundo
Claro lingüístico	<ul style="list-style-type: none">• Aprender por ti mismo• Aprenderla como una lengua aparte• Aprendí sin darme cuenta	Este tema describe la intención que muestra el estudiante por aprender por sí mismo

Fuente. Construcción personal.

Oscuridad lingüística

El inicio del aprendizaje de una lengua es uno de los momentos que impactan la experiencia vivida de quien decide aprender una lengua adicional. Durante esta etapa, el estudiante experimenta una serie de disposiciones afectivas, ya que se enfrenta a un escenario de nuevas condiciones lingüísticas y existenciales. La experiencia vivida del estudiante de lenguas que recién inicia su aprendizaje de inglés está marcada por la extrañeza. Esta “no consiste en que algo sea diferente de otro, sino en que algo se distancia para mí o para nosotros, que se presenta como inaccesible y se escapa de nuestro entendimiento” (Waldenfels, 2012, p. 2). La ausencia, la distancia, la inaccesibilidad o la supresión son características de la experiencia inicial del aprendizaje de una segunda lengua. Siguiendo a Waldenfels, el inglés aparece como algo inaccesible que escapa de nuestro entendimiento. Existe la supresión del código lingüístico al que estamos habituados y el encuentro con otros, que nos hablan en una lengua distinta a la nuestra, nos causa extrañeza y disposiciones afectivas como frustración, pena y miedo.

Era muy difícil, la verdad. Yo no sabía nada de inglés y el profe daba su clase en inglés. A veces no sabía qué se iba a hacer por no entender y era frustrante para mí. No participaba porque me daba pena y miedo [P8M4].

No solamente el otro que aparece a nuestro encuentro instaura un sentimiento de extrañeza. Las cosas con las que el estudiante interactúa le recuerdan que la lengua adicional le es extraña e inaccesible. Pero también le ayudan a reconocer sus propias fortalezas y debilidades.

Llevamos el libro de *Intro* de Cambridge. Todo venía en inglés y había muchas cosas que no entendía, que no sabía. Ahí fue cuando me di cuenta de que realmente mi nivel de inglés era muy bajo [P1M6].

Adicional a la extrañeza, el estudiante vive el aprendizaje en las primeras etapas con cierta inseguridad. Ante la probabilidad latente de cometer errores, el estudiante se siente incómodo.

Era un tanto incómodo hablar, puesto que no sabía casi nada del idioma y al no tener una buena pronunciación causaba una gran incomodidad [P11M1].

Frente a la extrañeza experimentada, existe el deseo de responder (Waldenfels, 2015). El aprendizaje del inglés como lengua adicional hace que el estudiante busque respuestas a partir de lo ya sabido, de lo ya conocido. La lengua materna es el punto de partida que brinda seguridad para que los estudiantes elaboren una respuesta en inglés.

Cuando escucho algo en inglés trato de traducirlo al español para poder entenderlo. Y ya de ahí poder dar como que una respuesta, pero en inglés [P2M6].

Al inicio del aprendizaje y ante la falta del dominio del inglés, existe un esfuerzo de apropiación. Predomina un modelo de apropiación culturalista que consiste en un esfuerzo de comprensión en el cual lo propio funciona “como refugio de la razón común” (Waldenfels, 2012, p. 4).

Yo al inicio tenía la idea de que todo era literal. Y pues, era una idea errónea y comparaba, tenía mucho esta parte de la comparación que creo que es muy común cuando se está aprendiendo el idioma, la comparación de las estructuras del inglés, en este caso, con los de mi lengua materna que es el español [P1M6].

Lengua-mundo

Este tema describe el aprendizaje del inglés como una práctica existencial (en relación con el mundo). Hatab (2020) identifica que la adquisición de la lengua no se da de manera aislada, sino que tiene que ver con cómo estamos afectivamente instaurados en el mundo (mundo propio), con la interacción que tenemos con los objetos que nos rodean (mundo circundante) y con la relación que entablamos con los demás (mundo social o compartido). Los subtemas: “tolerancia al error”, “un gusto desbloqueado”, “lengua en el mundo” y “me apoyé en otra persona” hacen alusión a los mundos: propio, circundante y compartido.

Si bien el temor a equivocarse es la disposición afectiva o temple de ánimo que prevalece al inicio del aprendizaje del inglés como lengua adicional en nuestro mundo propio, el estudiante identifica que para poder avanzar en el aprendizaje es necesario mostrar una actitud de apertura, aceptación y superación a este temple de ánimo.

Yo sé que somos humanos y podemos equivocarnos, y creo que cuando estás aprendiendo un idioma, pues va a haber muchos errores, pero yo creo que de los errores se aprende. Entonces

debería de tener más confianza en mí misma. Igual si me equivoco, pues ya el maestro me dirá “mira, esto se dice así” o “puedes contestar así” [P2M6].

El papel que juega el otro (el docente y los compañeros) es esencial para superar este temple de ánimo.

Creo que no había una cuestión de burla, me parece que no. Recuerdo que, desde un inicio, cuando había equivocaciones en cuestión de pronunciación, el maestro corregía. Entonces si lo digo mal, el maestro corrige, lo repito y ya queda. Y siento que no había este tipo de burlas, rechazo o estas actitudes por parte de los compañeros [P9H1].

Además de la tolerancia al error, tener avances en el aprendizaje y ser consciente de ello ayuda a superar el temple de ánimo característico de la etapa inicial del aprendizaje.

Ahorita en lengua inglesa, relacionado con el inglés y obviamente en la parte de la enseñanza de idiomas, como que fue un gusto desbloqueado en mí, algo que no sabía que me gustaba, y al darme cuenta de que podría ser buena en esto, me dio la seguridad de que puedo seguir estudiando y de que quiero seguir estudiando [P7M4].

Algo significativo en el aprendizaje de la lengua se debe al tipo de relación que se establece con el mundo circundante. Ante la petición de narrar un evento en que los estudiantes hayan aprendido algo con facilidad, existe coincidencia en relatar actividades que implican la relación con el mundo circundante. Se tratan de prácticas que no son ajenas a la vida, prácticas que sitúan al estudiante en contextos existenciales particulares.

Siempre aprendemos más y mejor cuando hacemos algo que nos interesa. Temas que para los alumnos son interesantes o que piensan que pueden llegar a ser útiles. Son siempre los más fáciles [P3H1].

Recuerdo que se me facilitó cómo decir mi rutina diaria. Cuando yo todavía no entraba a la universidad y solamente estudiaba el nivel medio superior, como que yo no sabía cómo expresarme. Entonces, yo aquí sentí que, en específico, se me hizo fácil describir lo que era mi rutina diaria [P2M6].

Este tipo de prácticas existenciales facilitan la comprensión, aun cuando no existe dominio pleno de la lengua de estudio.

El último docente que tuve relacionaba los temas con nuestros gustos y cómo podíamos ponerlo en la práctica cotidiana y se me facilitó aún más. Ya que lo ponía en práctica, el docente me ayudaba con la pronunciación y con el vocabulario. Practicarlo me ayudó a que fuera más segura cuando quiero hablar con alguien más [P5M4].

Los estudiantes identifican que es necesario realizar actividades más allá del salón de clase. Las actividades que efectuamos de manera cotidiana en nuestro trato con el mundo ayudan a avanzar en el aprendizaje de la lengua. Ver películas, leer, escuchar música y enviar mensajes en inglés son prácticas cotidianas que son susceptibles de ser ejecutadas en la lengua de estudio.

La primera vez que vi una película en inglés, después vi una serie completa en inglés. Cuando me di cuenta de que comprendía dije “¡Guau!”, entonces sí aprendí en mis clases y en lo poco que he venido haciendo, obviamente las clases, hacía los ejercicios y así. Como que da motivación a seguir aprendiendo, como que te dice “sí se puede” [P1M6].

El papel que juega el otro (compañeros y/o maestro) es un factor importante en la experiencia vivida del aprendizaje del inglés. El otro ayuda a disminuir la extrañeza que se vive al inicio del aprendizaje de la lengua adicional. Más adelante del proceso, el otro ayuda a seguir avanzando en el aprendizaje, lo que reafirma que el aprendizaje de la lengua es una práctica instaurada en el mundo donde el otro juega un papel relevante.

Al inicio, como mi compañera conocía un poco más, sí me apoyaba en preguntarle ciertas cosas. También me apoyaba con el maestro. Tengo otro compañero que le he pedido ayuda con mi *speaking*. Los fines de semana practicamos [P10H1].

Claro lingüístico

El “claro del bosque” es una metáfora que ha sido utilizada por pensadores como Martin Heidegger y María Zambrano. Un claro del bosque se caracteriza por tener luz y sombra, un espacio abierto en medio de la presencia abrumadora de los árboles del bosque. En este sentido, este tema emplea el nombre *claro lingüístico* para referirse a los factores que identifican los estudiantes como necesarios para el aprendizaje de la lengua. Estos factores arrojan luz sobre el aprendizaje que se sitúa en la sombra, que ya no es oscuridad (“ya sé nombrar algunos objetos y expresar estados afectivos en una segunda lengua”), pero tampoco es claridad total (“aún hay cosas y situaciones que me falta saber cómo nombrar en la lengua de estudio”). Cabe resaltar que este tema se identificó solo en las estudiantes de los semestres más avanzados. Es posible que tenga que ver con la superación de las disposiciones afectivas vividas al inicio del aprendizaje y por la actitud de apertura a la lengua. Las alumnas identifican que un factor que les ha permitido avanzar en el aprendizaje de la lengua es tomar la iniciativa por el aprendizaje.

Siento que desarrollé esta parte autodidacta en la que no siempre podía el maestro responder tus preguntas. Entonces uno mismo, bueno, en mi caso, investigaba esas preguntas y dudas que tenía sobre muchas cosas [P1M6].

A veces yo solita, como que practico sola, así como si alguien me preguntara y yo me contesto a mí misma, practico para que no se me olvide [P2M6].

Si bien al inicio los estudiantes buscan apropiarse de la extrañeza a través de la variante culturalista, esto es, ajustar el aprendizaje de una segunda lengua a la lengua materna, los estudiantes identifican que esto no debe ser así. Para avanzar en el aprendizaje es importante superar esta apropiación culturalista.

Lo que le comentaba, requiere que se haga esta desconexión de que el idioma materno va de la mano con el inglés. Tienes que separar esa parte para que se pueda aprender [P1M6].

Yo siento que a lo mejor porque es un tema que no utilizamos, por así decirlo, en nuestro idioma, en español [P2M6].

Finalmente, los estudiantes caen en la cuenta de que aprender un idioma es una actividad pre-reflexiva, a partir de su uso práctico, o como una estudiante lo llama, “aprender por sentido común”.

Nada más, así como por sentido común, siento que así podría llamarse, por sentido común. Y hay veces que, hasta una oración, cuando está gramaticalmente incorrecta, la lees y es como “no, no tiene sentido”, “no, no suena bien”, siento que eso es algo que decía mucho, “es que no suena bien”, y ya, pues yo la escribía y ya [P1M6].

DISCUSIÓN

Este estudio reveló tres temas de la experiencia vivida del aprendizaje del inglés. La etapa inicial (*oscuridad lingüística*) impacta afectivamente el mundo propio (Hatab, 2020) del estudiante quien experimenta extrañeza, pena, miedo e inseguridad. Estas son características de hablantes no fluidos tanto en contextos ESL (Johar, 2017) como EFL, tal y como lo revela este estudio. Estas disposiciones afectivas son desencadenadas por la inaccesibilidad de la lengua. El estudiante asume que no va a entender el idioma, no habla por miedo a equivocarse y prevalece una comparación constante de la lengua estudiada con la lengua materna; es decir, prevalece una apropiación de carácter culturalista (Waldenfels, 2012).

El tema *lengua-mundo* se caracteriza por una actitud de apertura a la nueva lengua. Esta actitud es importante porque fomenta la autoconfianza necesaria para el aprendizaje de una lengua (Rezke, 2011). El estudiante gana confianza en sí mismo cuando el aprendizaje tiene que ver con el mundo propio, el mundo circundante y el mundo compartido (Hatab, 2020). Cuando existe tolerancia al error (mundo propio), cuando lo que se enseña se relaciona con las prácticas existenciales que tienen que ver con actividades cotidianas (mundo circundante) y cuando se cuenta con el apoyo de los compañeros y del docente (mundo compartido). Como resultado, es posible identificar rasgos de la triangulación recíproca entre quien aprende la lengua, quien la enseña y el entorno (Hatab, 2021).

El tema *claro lingüístico* se caracteriza por la autonomía en el aprendizaje. A diferencia de lo narrado en los temas anteriores, este solo fue reportado por las estudiantes de cuatrimestres avanzados. Es posible que tenga que ver con la superación de las disposiciones afectivas con las que inicia el estudiante su aprendizaje: extrañeza, pena, miedo e inseguridad. Las estudiantes reconocen que para avanzar en el aprendizaje de la lengua es necesario superar la apropiación culturalista (Waldenfels, 2012), esto es,

asumir una actitud de aprender la lengua por sí misma y no a partir de la comparación constante con la lengua materna. En esta etapa se identifica lo que se sabe (claro) y lo que no se sabe (oscuro), se manifiesta una intención por querer nombrar en una segunda lengua aquello que es de interés. Esta ambivalencia entre la oscuridad y la claridad es lo que en este texto se denomina *claro lingüístico*, que Heidegger (2000) identifica como una puerta que hace posible que algo se muestre por sí mismo. En esta dinámica se privilegia la iniciativa por el aprendizaje y el conocimiento de la lengua se revela como una actividad pre-reflexiva, o como las estudiantes la llaman, “aprender por sentido común” o “aprender sin darse cuenta”.

REFLEXIÓN FINAL

La experiencia vivida de los estudiantes de inglés puede entenderse como un trayecto que va de “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”. Como se ha mencionado, este recorrido no debe entenderse como algo fijo, ya que se ha encontrado que la lengua no es estática (Ellis, 2007), lineal ni independiente del contexto (Dörnyei, 2009; Johar, 2017). Adicionalmente, siempre es posible encontrar nuevos significados cuando se interroga una experiencia fenomenológicamente (Van Manen, 2016). Este estudio reveló tres temas: oscuridad lingüística, lengua-mundo y claro lingüístico. El tema lengua-mundo es esencial para que el estudiante de lenguas pueda hacer la transición de “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”. Este tema se caracteriza por la apertura que muestran los estudiantes hacia el aprendizaje de la nueva lengua. Hay tolerancia al error y se cuenta con el apoyo de los demás (compañeros y maestros).

Los hallazgos implican acompañar al estudiante durante su aprendizaje del inglés no solo a nivel de dominio lingüístico, sino también a nivel vivencial. Las disposiciones afectivas como la ansiedad, la angustia y la agitación son parte del aprendizaje y no pueden eludirse (Latecka, 2013). Esto implica que se debe procurar la creación de climas de tolerancia al error, se deben privilegiar actividades que sitúen a los estudiantes en contextos existenciales concretos y crear redes de apoyo con los compañeros y el docente que disminuyan la incomodidad de los estudiantes y ayuden a un mejor acompañamiento en el aprendizaje del inglés.

Limitaciones e investigaciones futuras

Existe poca investigación de carácter empírico desde perspectivas experienciales. Este estudio es un acercamiento exploratorio a la experiencia vivida de los estudiantes de inglés desde un enfoque fenomenológico. Si bien este estudio da un paso inicial al develar los temas que estructuran la experiencia vivida del aprendizaje del inglés como lengua adicional, no fue posible profundizar en cada uno de ellos. Se recomienda

realizar investigaciones por separado que profundicen con nuevos significados de manera más detallada.

Esta investigación resalta la importancia de tres dimensiones fenomenológicas en el aprendizaje de lenguas: mundo propio, mundo circundante y mundo compartido; estas coinciden con la interrelación entre la lengua, el agente y el contexto reportado desde la teoría de los sistemas dinámicos (Ellis, 2007; Dörnyei, 2009). A medida que se profundice el estudio fenomenológico de la adquisición de lenguas, se estará en condiciones de emprender estudios futuros que fomenten el diálogo entre la fenomenología y la teoría de los sistemas dinámicos complejos.

REFERENCIAS

- Adams, C., y Van Manen, M. A. (2017). Teaching phenomenological research and writing. *Qualitative Health Research*, 27(6), 780-791. <https://doi.org/10.1177/1049732317698960>
- Bradatan, C. (2013, ago. 4). Born again in a second language. *The New York Times*. <https://opinionator.blogs.nytimes.com/2013/08/04/born-again-in-a-second-language/>
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Byrne, D. (2021). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality and Quantity*, (56), 1391-1412. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
- Culbertson, C. (2018). Walker Percy, phenomenology, and the mystery of language. En L. Marsh (ed.), *Walker Percy, philosopher* (pp. 41-61). Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77968-3>
- Dahlstrom, D. (2021). Language and experience: Phenomenological dimensions. En C. Engelland (ed.), *Phenomenology and language*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429278600-3/language-experience-daniel-dahlstrom>
- Dörnyei, Z. (2009). Individual differences: Interplay of learner characteristics and learning environment. *Language Learning*, 59(s1), 230-248. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00542.x>
- Ellis, N. C. (2007). Dynamic systems and SLA: The wood and the trees. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10(1), 23-25. <https://doi.org/10.1017/S1366728906002744>
- Friesen, N., Henriksson, C., y Saevi, T. (eds.). (2012). *Hermeneutic phenomenology in education. Method and practice*. Sense.
- Gaulin, W. I. (2019). Phenomenology as a path to English as a second language (ESL) praxis, curriculum and theory-making. En *Rethinking 21st century diversity in teacher preparation, K-12 education, and school policy* (pp. 149-168). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-02251-8>
- Hatab, L. J. (2020). *Proto-phenomenology, language acquisition, orality and literacy. Dwelling in speech II*. Rowman & Littlefield.
- Hatab, L. J. (2021). The priority of language in world-disclosure back to the beginnings in childhood. En C. Engelland (ed.), *Language and phenomenology* (pp. 229-247). Routledge.
- Heidegger, M. (1997). *Sery tiempo*. Editorial Universitaria.
- Heidegger, M. (2000). El final de la filosofía y la tarea del pensar. En *Tiempo y ser*. Tecnos.
- Hoffman, E. (2019). *Lost in translation. A life in a new language*. Plukett Lake Press.
- Inkpin, A. (2016). *Disclosing the world on the phenomenology of language*. MIT Press.
- Johar, D. A. (2017). *The lived experience of non-fluent English learners in learning English* [Tesis de Maestría]. Sanata Dharma University. USD thesis repository, 156332040. <https://repository.usd.ac.id/12451/>
- Juárez, C., y Perales, M. D. (2019). Experiencias en el aprendizaje del inglés en la educación superior. *Lenguaje*, 47(2), 358-378. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v47i2.6734>

- Latecka, E. (2013). Distress and turmoil – Learning a language, ego states, and being-in-the-world. *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*, 13(1), 1-10. <https://doi.org/10.2989/ipjp.2013.13.1.3.1169>
- Maykut, P., y Morehouse, R. (2005). *Beginning qualitative research: A philosophical and practical guide*. The Falmer Press.
- Periñán, J. J. (2017). Lichtung en el final de la filosofía y la tarea del pensar: qué nos tiene que decir el claro del ser. *Tópicos, Revista de Filosofía*, 53, 147-174. <https://www.scielo.org.mx/pdf/trf/n53/0188-6649-trf-53-00147.pdf>
- Peoples, K. (2020). *How to write a phenomenological dissertation. A step by step guide*. Sage.
- Reszke, S. (2011). *Training and transitions: The lived experiences of adult learners of English as a second (or other) language statement of originality* [Tesis de Doctorado]. University of Tasmania. University of Tasmania Repository, 33321513. <https://core.ac.uk/download/pdf/33321513.pdf>
- Ros i Solé, C. (2016). *The personal world of the language learner*. Palgrave Macmillan.
- Scarborough, C. E. (2015). *The phenomenology of second language acquisition: Poiesis and the emergence of the multilingual subject* [Tesis de Maestría]. California State University San Bernardino. CSUSB electronic theses, projects, and dissertations, 229. <https://scholarworks.lib.csusb.edu/etd/229/>
- Segade, G. (2011). *A phenomenological look at adult English language development through the lens of students' sense-making practices* [Tesis de Doctorado]. University of California, Berkeley. UC Berkeley electronic theses and dissertations, 7j83d4tp. <https://escholarship.org/uc/item/7j83d4tp>
- Taylor, C. (2016). *The language animal: The full shape of the human linguistic capacity*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Vaismoradi, M., Jones, J., Turunen, H., y Snelgrove, S. (2016). Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. *Journal of Nursing and Practice*, 6(5), 100-110. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n5p100>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida*. Idea Books.
- Van Manen, M. (2016). *Phenomenology of practice. Meaning given methods in phenomenological research and writing*. Routledge.
- Waldenfels, B. (2012). Fundamentos para una fenomenología de lo extraño. *Sincronía*, 8(62), 1-14. <https://www.redalyc.org/pdf/5138/513851806010.pdf>
- Waldenfels, B. (2015). *Exploraciones fenomenológicas acerca de lo extraño*. Anthropos.
- Zahavi, D. (2020). The practice of phenomenology: The case of Max van Manen. *Nursing Philosophy*, 21(2), e12276. <https://doi.org/10.1111/nup.12276>

Cómo citar este artículo:

Castillo Sanguino, N., Ramírez Ramírez, M. d. S., y Pineda Pérez, J. E. (2023). De “no voy a entender nada” a “aprendí sin darme cuenta”: la experiencia vivida del aprendizaje del inglés. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1560. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1560



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Saberes docentes durante el acompañamiento en la titulación de una escuela Normal

Teaching knowledge during the accompaniment in the degree of a Normal school

Yarumi Itzel Lagunes Libreros
Gloria Elena Cruz Sánchez
Laura Odilia Bello Benavides

RESUMEN

En el presente trabajo se muestran resultados parciales de una investigación doctoral realizada con docentes de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana, ubicada en Xalapa, Veracruz, México, en el periodo escolar 2020-2021, sobre el acompañamiento en los procesos de titulación. El objetivo de la investigación fue analizar las prácticas educativas de acompañamiento durante las tutorías impartidas al estudiante en la titulación, para formular estrategias educativas en la formación inicial del profesorado en la investigación educativa. La población fue de 21 docentes de la Licenciatura en Educación Primaria y Preescolar; con enfoque cualitativo mediante la entrevista semiestructurada, narrativa autobiográfica y grupo focal. Los resultados aquí presentados se refieren a las reflexiones realizadas en referencia a sus saberes docentes manifestados en este proceso.

Palabras claves: Educación Normal, prácticas educativas, saberes docentes, tutoría, titulación.

ABSTRACT

This paper shows the partial results of a doctoral research carried out with teachers from the Benemérita Escuela Normal Veracruzana, located in Xalapa, Veracruz, Mexico, in the 2020-2021 school period, on the accompaniment in the degree certification processes. The objective of the research was to analyze the accompanying educational practices during the tutorials given to the student in the degree certification, to formulate educational strategies in the initial training of teachers in educational research. The population was 21 teachers of the Bachelor of Elementary and Preschool Education; with a qualitative approach through semi-structured interview, autobiographical narrative and focus group. The results presented here refer to the reflections made in reference to their knowledge manifested in this process.

Keywords: Normal education, educational practices, teaching knowledge, tutoring, degree certification.

INTRODUCCIÓN

Las experiencias escolares vividas, tanto de los docentes que dirigen un documento recepcional como de los estudiantes que lo realizan, durante el proceso de titulación en las escuelas Normales, son puntos medulares para el logro de las competencias que marcan los planes de estudio vigentes, ya que reflejan los aprendizajes adquiridos por los estudiantes durante el trayecto de formación. La construcción del trabajo recepcional generalmente se vive en los últimos dos o tres semestres de la carrera.

Con miras de este proceso se investigó sobre las prácticas de acompañamiento que se han realizado en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana Enrique C. Rébsamen (BENV), en la ciudad de Xalapa, Veracruz, durante el periodo 2020-2022.

El plan de estudios 2012 (SEP, 2012a) menciona que la titulación es

La fase de culminación de los estudios que le permite al estudiante normalista obtener el título profesional para ejercer su actividad docente. Este proceso recupera los conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, valores y experiencias que desarrolló durante la carrera, los cuales se demuestran mediante diversas opciones y formas de evaluación [p. 25].

Con base en lo anterior, en las licenciaturas en Educación Preescolar y en Educación Primaria, tanto en el plan de estudios 2012 como en el 2018, se consideran tres modalidades de titulación: informe de prácticas profesionales, portafolio de evidencias y tesis de investigación; todas implican la elaboración de un producto de investigación, de acuerdo con una serie de recomendaciones, criterios y pautas teórico-metodológicas diferenciadas, considerando la especificidad del tipo de producto. Bajo la lógica del enfoque por competencias y centrado en el aprendizaje de

Yarumi Itzel Lagunes Libreros. Profesora de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”, Xalapa, Veracruz, México. Es Licenciada en Pedagogía por la Universidad Veracruzana y cuenta con Maestría en Docencia Universitaria por la Universidad de Xalapa. Actualmente es estudiante de doctorado en Investigación Educativa por el Instituto de Investigaciones en Educación de la UV. Entre sus publicaciones recientes se encuentra “Documento de titulación: los estudiantes de la Escuela Normal Veracruzana opinan”. Es integrante del Cuerpo Académico en formación BENVOCR-CA-5 “Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación del Profesorado”. Correo electrónico: yarumi6@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7371-2223>.

Gloria Elena Cruz Sánchez. Directora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, México. Es catedrática de la Maestría y Doctorado en Investigación Educativa de la UV. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Sus temas de investigación son el estudio de representaciones sociales sobre vulnerabilidad y riesgo frente a hidrometeoros, así como resiliencia comunitaria. Autora de diversos artículos acerca de este tema. Correo electrónico: gcruz@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-9394-9447>.

Laura Odilia Bello Benavides. Coordinadora Universitaria para la Sustentabilidad y académica del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, México. Es Doctora en Investigación Educativa y su línea de trabajo se inscribe en el campo de la educación ambiental. Es autora y coautora en publicaciones relacionadas con la educación ambiental y el cambio climático. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel C. Miembro del Programa de Estudios sobre Cambio Climático de la Universidad Veracruzana. Correo electrónico: labello@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8261-588X>.

este plan de estudios, la forma de articular e integrar distintos tipos de saber será la clave para valorar las capacidades académicas que los estudiantes adquirieron en el transcurso de su formación inicial, seguido del examen profesional.

La BENV se ha caracterizado por titular a más de 90% de la matrícula de sus estudiantes de todas las licenciaturas que imparte. Este aspecto cuantitativo es importante, ya que si los estudiantes no tienen ese documento en mano se quedarían fuera del examen al ingreso profesional docente, el cual les brinda la posibilidad de un empleo en el sistema educativo, en el respectivo ámbito profesional.

Sin embargo, el dato cualitativo se queda de lado con la falta de claridad en dicho proceso, pues conlleva al siguiente cuestionamiento: ¿Cómo se lleva a cabo este acompañamiento para la titulación y la manifestación de los saberes docentes?

La información que se presenta en este artículo forma parte de una investigación doctoral más amplia, en este caso solo se abordarán los saberes de los académicos que realizan el acompañamiento tutorial en el proceso de titulación. Para realizar esta investigación se eligió una muestra representativa de docentes de las licenciaturas en Educación Primaria y Preescolar de la BENV, ciclo escolar 2020-2021. No se incluyeron docentes de las licenciaturas en Educación Física, Educación Especial y Educación en Telesecundaria, debido a que ellas no pertenecen al plan de estudios 2012.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL CONOCIMIENTO

Las prácticas tutoriales en las escuelas Normales, desde la perspectiva de la práctica educativa de De Alba (1998), Pérez (2010) y Valladares (2017), son entendidas como una forma de actividad humana mediante la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, creencias, hábitos y actitudes), aspectos vividos en el currículo institucional, visto como un escenario complejo, incierto y cambiante donde se producen interacciones que dan pauta a observar, relacionar, contrastar, cuestionar y reformular nuevos conocimientos.

Acorde con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior –ANUIES–, Fresán y Romo (2000) y SEP (2012a) mencionan que las tutorías son una estrategia de acompañamiento académico durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos por parte de académicos competentes y formados para esta función.

Para contextualizar, en la BENV el inicio del proceso de titulación se da en el sexto semestre, con la entrega de la carta de exposición de motivos por parte de los estudiantes, como insumo para elegir la opción de titulación y para la asignación de director de documento (SEP, 2014).

Cabe mencionar que todo el proceso está normado y fundamentado directamente por los acuerdos 649 y 650 emitidos por la SEP (2012a), además de lineamientos fede-

rales e institucionales, sin embargo, no existe normatividad para llevar estrictamente la titulación como curso oficial desde el sexto semestre, dado que está plasmado como tal en el octavo semestre para el plan de estudios 2012, y para el plan de estudios 2018 definitivamente ya no aparece en la malla curricular, aludiendo que se retoma de forma transversal en el currículo.

Desde un contexto estatal, para la Dirección de Educación Normal (DEN) y para el área de Tutoría Institucional de la BENV, la tutoría se retoma a partir del trabajo académico, centrado en el desempeño escolar del estudiante durante su trayectoria curricular, con base en los cursos que componen los trayectos curriculares.

Con base en lo anterior, se consultaron algunos trabajos de investigación que aluden a la temática de estudio, por ejemplo Torres (2013) con su investigación de corte cualitativa titulada “Relación de tutoría y promoción del desarrollo de habitus científicos en estudiantes de doctorado en educación”; a través de un estudio de caso, recupera la relación de tutoría y la experiencia de un coloquio de investigación en la promoción del habitus científico, llegando a los hallazgos de que la tutoría va más allá de la socialización, la formación del investigador educativo exige un sistema riguroso en cuanto a su postura epistemológica, el manejo de la teoría y la práctica, y la generación de conocimiento.

Vergara et al. (2016), en un artículo de acercamiento teórico y empírico titulado “Los saberes docentes: un análisis desde la situación docente en la escuela normal”, cuyo objetivo fue describir y analizar la construcción de sus prácticas y saberes en el aula respecto a los contenidos de los cursos del nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar, plan 2012, llegaron a la reflexión de que, implícitamente, se distinguen diversos ámbitos de formación docente a través de los cuales construye sus saberes, destacando tanto los científicos como los cotidianos o de sentido común, ambos en permanente interacción.

Mientras que Mojardin (2017) en su investigación de corte cualitativo refiere el proceso de titulación en las escuelas Normales y las debilidades en la formación docente; presenta un estudio desde una metodología cualitativa; plantea un análisis de los documentos recepcionales que egresan como primera generación del plan y programas 2012 de la Escuela Normal del Ejido Campeche, ubicada en el Valle de Mexicali, Baja California, en el que encontraron que los documentos de titulación son un recurso fundamental para el proceso de evaluación curricular y mejora pedagógica en las escuelas Normales.

Malaga et al. (2020), en un artículo referido a las tendencias y perspectivas en las tesis de investigación de una normal pública de Baja California, analizaron las dimensiones temática y metodológica en referencia a la formación profesional de las directoras de tesis, referente a las áreas de conocimiento predominantes y configuración metodológica de nueve tesis de investigación, realizadas por estudiantes

de la generación 2012-2016, en un marco de titulación del plan de estudios 2012. El estudio data de un enfoque cualitativo; los hallazgos fueron que la mayoría de las tesis de investigación toman como base las respectivas instituciones de práctica de los autores, corriendo el riesgo de desestimar el abanico de posibilidades de la agenda nacional de investigación, la cual excede lo escolar. Asimismo, en las tesis existen algunas incongruencias metodológicas en el desarrollo de la investigación y, por tanto, en la hechura de la tesis. Con esto se pudieron identificar algunas áreas de interés y de oportunidad que apremian en la formación de docentes-investigadores en las escuelas Normales.

Rafael et al. (2021), en su artículo de corte cualitativo, desde la etnografía mediante entrevistas, observación participante y no participante en las aulas durante las jornadas de práctica, al investigar respecto a las prácticas y saberes docentes de estudiantes normalistas en escuelas secundarias en relación a cómo se interpretan dichas prácticas, en sus hallazgos encontraron la existencia de tensiones entre el profesorado de la Normal y los docentes de la escuela secundaria que los acompañan, respecto a la insuficiencia del conocimiento disciplinario, manejo de los tiempos en clase, así como la dificultad para la creación y empleo del conflicto cognitivo, llegando a la conclusión de que algunos saberes construidos son dinámicos, puesto que algunos se van afinando y consolidando a medida que van avanzando en su formación.

Así mismo, con base en lo consultado, se tiene que para este estudio se visualizó a la tutoría y asesoría con la concepción de acompañamiento, el cual se estructura en función del apoyo mutuo, el respeto y la búsqueda de la autonomía de los participantes (González, 2010). En atención al punto anterior, Navia (2006) advierte que el acompañante será el que promueva el interés que lleve al acompañado a recuperar su experiencia, a interactuar con otros y con su cultura, y a que paulatinamente se convierta en autor y actor de su formación.

De manera transversal, y aludiendo al concepto de acompañamiento, se encuentran los saberes docentes, que según Tardif (2004) son un saber plural, formado por una mezcla de saberes procedentes de la formación profesional y disciplinarios, curriculares y experienciales, los cuales están inmersos en este proceso al manifestarse al inicio, en el desarrollo y al final de las asesorías brindadas por el docente en el transcurso de la titulación, componente sustancial para comprender las prácticas tutoriales que se llevan a cabo en ese tenor.

Al considerar los elementos planteados, se tiene que la tutoría académica, asesoría y acompañamiento se complementan en el proceso de orientar al estudiante durante su estancia escolar, como una actividad permanente y reflexiva de saberes compartidos por los docentes, y en ellos se plasman prácticas educativas vividas dentro del currículo formal y que contribuyen a la formación del estudiante y a la actualización del docente.

Se reconoce que al brindar tutoría durante el acompañamiento participan aspectos psicológicos y sociológicos, ya que el tutor apoya al estudiante para que se sienta integrado en el proceso de titulación, recupere los conocimientos teóricos y desarrolle confianza en el tutor (Tardif, 2004); esto exige al tutor cierto conocimiento de sí mismo y un reconocimiento de los demás. En atención a ello, en el presente trabajo se enfatizará el tema de los saberes profesionales puestos en práctica durante el proceso de acompañamiento para la titulación.

Debido a la modalidad del plan de estudios de la BENV (2012 y 2018) caracterizado por ser presencial, regularmente cada docente dirige, simultáneamente, de dos a tres estudiantes durante su proceso de titulación, que dura aproximadamente de dos a tres semestres. En la mayoría de los casos las primeras sesiones de tutoría son grupales y se dedican a informar a los estudiantes las modalidades de titulación (tesis, informe de prácticas profesionales y portafolio de evidencias). Cuando los estudiantes definen el tema y la modalidad de su trabajo recepcional, en la mayoría de los casos, las tutorías se hacen individualmente.

METODOLOGÍA

El estudio se aborda desde el enfoque cualitativo, que para Denzin y Lincoln (2012) tiene un enfoque multimetodológico, que implica un enfoque interpretativo a su objeto de estudio. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en sus ambientes naturales, intentando darles sentido e interpretando los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan. En este caso, la actuación del docente formador de formadores, durante sus prácticas educativas, concibiéndolas desde la teoría educativa, en palabras de Valladares (2017), como una forma de abordaje analítico orientado a enriquecer el entendimiento de los procesos educativos y la dinámica del cambio en la educación, respecto a la interpretación de la experiencia de los actores educativos que participan en la titulación, al realizar una sistematización de las prácticas para tener conocimiento de los saberes docentes manifestados en dicho proceso de titulación, es como se pretender abordar el objeto de estudio.

Se llevó a cabo un muestreo intencional como lo marca Ruíz (2003), en el que los sujetos de la muestra son elegidos de forma intencional y se orienta a la selección de aquellas unidades y dimensiones que le garanticen una saturación y calidad de la información.

De los 159 docentes que dirigen documentos de titulación en las licenciaturas mencionadas anteriormente, se consideró como muestra principal a docentes que participaron desde la primera generación del plan 2012, con experiencia en acompañar el proceso de titulación de los estudiantes normalistas, la cual quedó constituida por 11 docentes de la licenciatura de primaria (seis mujeres y cinco hombres) y 10

docentes de la licenciatura en educación preescolar (ocho mujeres y dos hombres), dando un total de 21 docentes.

Debido a las condiciones laborales es que no todos los docentes acompañan procesos de titulación, ya que hay requisitos específicos para eso, además de que la mayoría de los académicos labora en dos o más licenciaturas de la BENV, ya que sus nombramientos son por horas semana/mes, medio tiempo, 3/4 de tiempo y tiempo completo, además de ser docentes que tuviesen un posgrado, ya que es requisito por lineamientos nacionales al plan de estudios 2012.

Se aplicaron tres técnicas de investigación: entrevista semiestructurada, la cual, según considera Kvale (2011), “trata de obtener descripciones del mundo de la vida del entrevistado con respecto a la interpretación del significado del fenómeno descrito; tendrá una secuencia de temas que se han de cubrir, así como algunas preguntas propuestas” (p. 99); narrativa autobiográfica, que, según Macuch y Leite (2014) y Lindon (1999), se entiende como la expresión de un evento interno y externo través de la experiencia vivida, mediante la narración, para comprender la interpretación que el sujeto mismo tiene sobre su trabajo, y grupo focal, que, según Silverman (2004), “es una forma de recopilar datos cualitativos, que, esencialmente, implica involucrar a un pequeño número de personas en una discusión (o discusiones) grupales informales, «centradas» en un tema o conjunto de problemas en particular” (p. 177).

Lo anterior con la finalidad de triangular la información del contenido de los datos obtenidos para dar un mayor sustento de lo investigado. Esto se da al crear una multiplicidad de contenido contextual, que contribuye a los distintos puntos de vista de las vivencias de los sujetos de investigación en el proceso de titulación. Los primeros resultados dan pauta a reflexiones que apoyan a dicho proceso de triangulación hermenéutica, concebido, según Cisterna (2005), como “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación” (p. 68).

Respecto a ello, para la selección de la información se consideraron criterios de pertinencia y relevancia en relación entre las subcategorías y categorías correspondientes al objeto de estudio, mediante un procedimiento inferencial de síntesis de información derivado de ellas, tal como lo plantea Cisterna (2005):

- a) Se cruzan los resultados obtenidos a partir de las respuestas dadas por los sujetos a las preguntas, por cada subcategoría, lo que da origen a las conclusiones de primer nivel.
- b) Se cruzan dichas conclusiones de primer nivel, agrupándolas por su pertenencia a una determinada categoría, y con ello se generan las conclusiones de segundo nivel, que en rigor corresponden a las conclusiones categoriales.
- c) Se derivan las conclusiones de tercer nivel, realizadas a partir del cruce de las conclusiones categoriales y que estarían expresando los resultados a las preguntas que desde el estamento surgen a las interrogantes centrales que guían la investigación [p. 68].

Cabe mencionar que de las cinco categorías del presente estudio, solamente se alude en este reporte de investigación a los resultados de la categoría 1.1., “Las prácticas educativas de acompañamiento tutorial en el proceso de titulación”, derivado del cruce de resultados con sus respectivas dos subcategorías (ver Figura 1).

Con el propósito de triangular la información se entrevistó a una muestra de estudiantes. El criterio para la selección fue que estuvieran recibiendo las tutorías para la titulación: 11 de la Licenciatura en Educación Primaria (siete mujeres y cuatro hombres), y de la Licenciatura en Educación Preescolar 10 estudiantes (todas mujeres), dando un total de 21. La muestra base para las entrevistas quedó conformada por un total de 42 sujetos de investigación, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Selección de la muestra

Modalidad de titulación	Docentes de la Licenciatura en Educación Preescolar		Docentes de la Licenciatura en Educación Primaria		Total de docentes		Total de estudiantes	
	(-) de 10 años	(+) de 10 años	(-) de 10 años	(+) de 10 años	Preescolar	Primaria	Preescolar	Primaria
Antigüedad dirigiendo tesis								
Tesis de investigación	3	2	4	3	5	7	5	7
Informe de prácticas profesionales	2	2	2	2	4	4	4	4
Portafolio de evidencias	1	1	0	0	1	0	1	0
					10	11	10	11
<i>Total</i>							42	

Fuente: Elaboración propia.

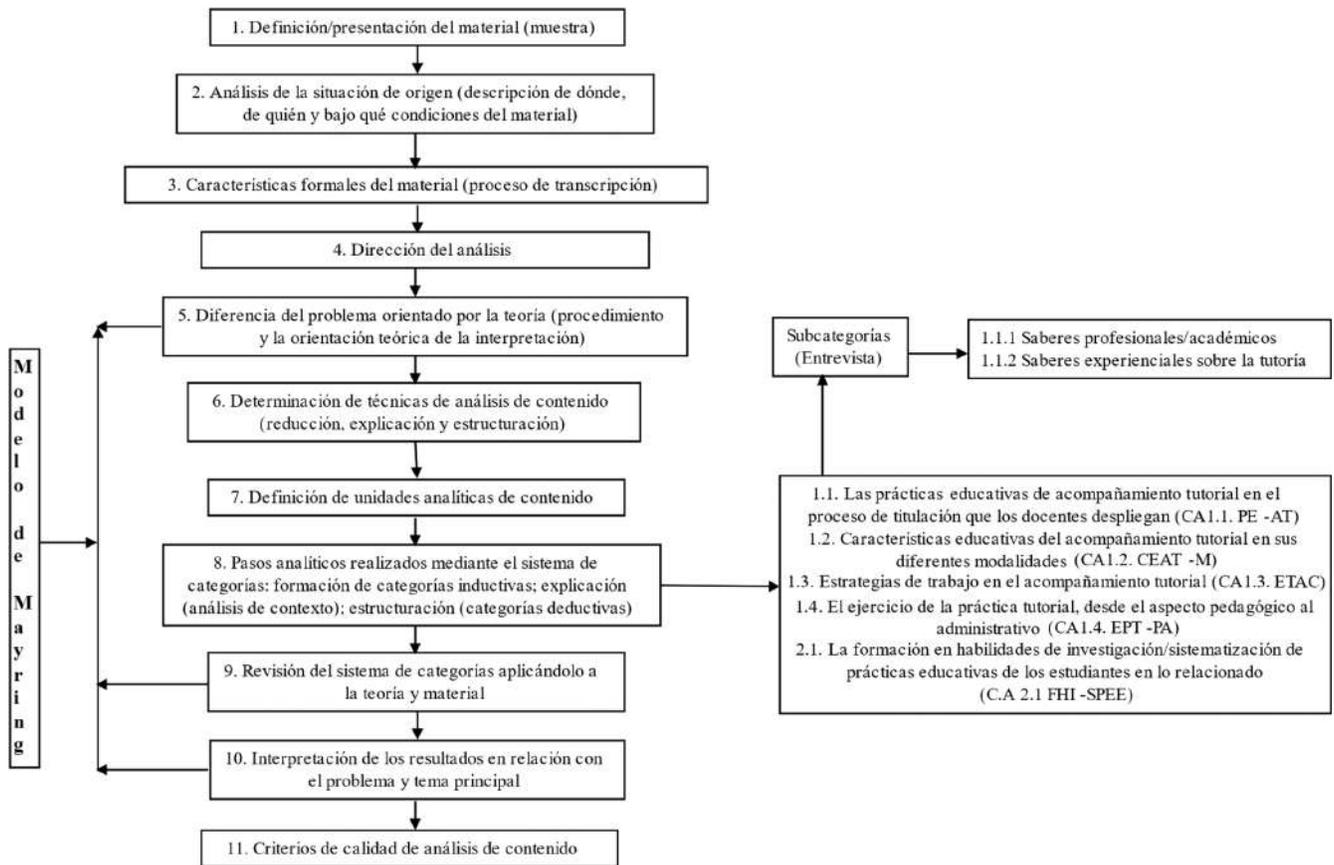
En la muestra entrevistada existen los siguientes perfiles de estudios de licenciatura y de posgrado: nueve son docentes egresados de la propia BENV y 12 son docentes con perfiles profesionales universitarios tales como: licenciados en pedagogía, licenciados en educación básica por la Universidad Pedagógica Veracruzana, licenciados en psicología, contaduría, química clínica, entre otros; los posgrados en su mayoría son referentes a maestría y doctorado en educación.

Este tema es relevante, ya que con los planes de estudios anteriores solamente podían dirigir dicho acompañamiento los docentes con licenciatura en educación preescolar y/o primaria, licenciatura en pedagogía y ciencias de la educación, y a partir del plan de estudios 2012 ahora también participan los académicos con otras licenciaturas, además de ser requisito obligatorio contar con un posgrado.

El análisis de los datos y de las categorías se realizó conforme a la técnica de análisis de contenido de Mayring (2014) (ver Figura 1) y las categorías de análisis, así como su codificación. Para dicho análisis se recurrió al programa Atlas.ti 9 como una herramienta de asistencia en el análisis de contenido y textos de carácter cualitativo.

Figura 1

Construcción de categorías analíticas basadas en el modelo de Mayring (2014)



Fuente: Construcción personal, a partir de Mayring (2014).

Para recabar la información se diseñó la guía de entrevista semiestructurada, basada en las categorías de análisis, a fin de caracterizar los elementos que las integran. En la primera fase de la investigación se aplicaron entrevistas tanto a docentes como a estudiantes, las cuales se realizaron en el periodo de octubre a diciembre del 2020, llevadas a cabo por videoconferencia debido a la contingencia sanitaria generada por la COVID-19.

La descripción de los resultados se realizó con paráfrasis de la información obtenida, mediante el análisis de referentes teóricos que complementan la interpretación de los datos, desde un enfoque hermenéutico, por el cual se pretende comprender los fenómenos que se estudiaron en sus escenarios naturales, tratando de interpretar los significados que los actores les dieron.

Posteriormente, en una segunda fase, de noviembre del 2020 a enero del 2021, se realizaron narrativas autobiográficas, en las cuales los docentes escribieron libremente una narración sobre tres apartados: construcción de su práctica educativa de tutoría

a través de la experiencia profesional acumulada; desafíos y estrategias al desarrollar prácticas educativas como tutor de documento recepcional en la virtualidad, y una propuesta para la construcción de un currículo en tiempos de pandemia que abone a la formación en la investigación educativa de profesores normalistas.

El primer punto de la narración para el presente reporte de investigación ayudó a conocer la interpretación que el docente hace de su trabajo en la titulación. Cabe mencionar que solamente se recibió un total de 33 narrativas: 10 docentes y siete estudiantes de la licenciatura de primaria; ocho docentes y ocho estudiantes de la licenciatura de preescolar, ya que la participación fue voluntaria.

Una tercera fase de recolección de datos se realizó de junio a julio del 2021, con cuatro grupos focales, donde participaron 30 integrantes de la muestra: seis docentes y nueve estudiantes de la licenciatura de primaria; siete docentes y ocho estudiantes de la licenciatura de preescolar.

El objetivo de los grupos focales fue compartir las experiencias que vivieron en el proceso de titulación. Los ejes que se abordados para los docentes fueron: saberes teóricos y experienciales en el proceso de titulación; retos curriculares, administrativos y virtuales; propuestas de mejora en el acompañamiento tutorial en la titulación, e identidad profesional que se manifiesta en los docentes durante el proceso de tutoría, mismos que para este estudio se evoca a los resultados del primer eje.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

El análisis de los resultados alude a los conceptos relacionados a la categoría 1.1., “Las prácticas educativas de acompañamiento tutorial en el proceso de titulación” que los docentes despliegan en el proceso, seguido de las subcategorías correspondientes a la 1.1.1. “Saberes profesionales/académicos” y 1.1.2. “Saberes experienciales”.

Para el desarrollo de esta investigación, se entiende por saberes profesionales, según Tardif (2004), “la confluencia entre varias fuentes de saberes (saber-hacer, saber-ser) provenientes de la historia de vida individual, de la sociedad, de la institución escolar, de los otros agentes educativos, de los lugares de formación, etc.” (p. 49), que se ponen en práctica al realizar una actividad profesional como la docencia, e incluyen saberes teóricos y prácticos.

Por saberes teóricos, según Bárcena (1991), Schön (1998), Feldman (1999) y Gómez (2008), se entienden los conocimientos científicos, abstractos y técnicos que proporciona un saber disciplinar respecto a lo racional, general y académico, que se evidencia mediante un conjunto de procedimientos guiados por la teoría. Es decir, que el conocimiento teórico es el que permanece prescrito en un documento de carácter formal; contiene elementos teóricos-conceptuales e institucionales que cumplir. Generalmente se incluyen en el currículo formal de una institución educativa.

A decir de los docentes, al realizar las prácticas de acompañamiento para la titulación los profesores despliegan una serie de conocimientos teóricos sobre el proceso de realización del trabajo recepcional, sobre la investigación educativa y recuperación de la formación teórica de los estudiantes. No hay diferencias significativas al separar los datos por docentes de ambas licenciaturas, ni con menos de diez años o más de diez años de antigüedad dirigiendo tesis, ni diferencias por género de los docentes.

Todos los estudiantes mencionan que los conocimientos teóricos que los docentes ponen en práctica en el acompañamiento son: elementos que componen a la práctica educativa y a la docencia reflexiva, la detección de problemáticas reales que atañen al contexto educativo, combinación de la teoría y la práctica, e investigación educativa. Así lo muestra el siguiente estudiante: “Entiendo que siempre debemos estar en formación continua y yo creo que la formación nos aporta un poquito de eso porque vamos a estar investigando, vamos a estar leyendo y eso va a complementar nuestra práctica” (EPRI3, comunicación personal, 4 de noviembre del 2020).

Los docentes de ambas licenciaturas informaron que los saberes prácticos que utilizan durante el acompañamiento están relacionados con la identificación del objeto de estudio, la construcción de categorías de análisis, las formas de redacción de los trabajos de titulación, la forma de interpretación de resultados, así como en los apartados de metodología y análisis e interpretación de resultados. No hay diferencias significativas al separar los datos por docentes de ambas licenciaturas, ni por antigüedad dirigiendo tesis, ni diferencias por género.

De los estudiantes, 16 hacen mención de los conocimientos que los docentes ponen en práctica en el acompañamiento: aspectos de estructura y redacción del documento, justificación del trabajo recepcional, búsqueda y selección de investigación. Por ejemplo, un estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria comentó: “Tratar de recabar la información oportuna... eh... leer a profundidad y hacer esa discriminación de información y posteriormente llevarla a un texto y fomentar el aprendizaje autónomo” (EPRI13, comunicación personal, 26 de noviembre 2020).

Respecto al punto anterior, los docentes de ambas licenciaturas coinciden en que su formación profesional y disciplinaria la aplican en todas las etapas del proceso de titulación, porque desde que inician el proceso de asesoría recuerdan los saberes teóricos que recibieron durante su formación en licenciatura y en posgrado, y lo vinculan con la experiencia que habían obtenido en sus años laborales. Esta combinación es el factor relevante en el estilo de acompañamiento que cada docente desarrolla para dirigir sus tutorías.

Saberes experienciales

Para la comprensión del contexto educativo, en este caso donde se viven experiencias educativas durante las prácticas de acompañamiento tutorial en la titulación, es menes-

ter analizar la actuación de los actores educativos, mismos que llegan a generar marcos interpretativos y espontáneos, los cuales se manifiestan de manera implícita, de tal manera que son representados como comportamientos ante una situación particular.

En este sentido, los saberes experienciales, se coincide con lo que marca Tardif (2004), son saberes ligados a las funciones de los docentes y mediante ellos se movilizan, modelan y adquieren las rutinas y se jerarquiza la importancia atribuida a la experiencia. Por lo tanto, los saberes experienciales se refieren a lo que el docente va aprendiendo en el proceso de acompañamiento para la titulación y están más vinculados al proceso de tutorías y de construcción del documento.

Los tutores del trabajo recepcional no solo comparten su formación profesional, sino también su experiencia profesional en la práctica educativa; como expresó una docente de preescolar: “Compartir tanto parte de tu formación, como parte de tu vida personal como profesional, las experiencias frente a grupo, del conocimiento, del contenido, que le vas a poder guiar o apoyar, facilita el trabajo con los estudiantes” (DPRE12, comunicación personal, 29 de octubre del 2020).

Un docente de primaria también expresó:

Creo que mis experiencias que tengo en la primaria, en la práctica, es lo que ha hecho que ellos se motiven a escribir... que ellos complejicen mucho los procesos, que planteen problemáticas, yo creo que de ahí el éxito que he tenido, la motivación de que logro el proceso de que el alumno escriba algo [DPRI13, comunicación personal, 30 de octubre del 2020].

Los aprendizajes experienciales incluyen las teorías implícitas de los profesores, mismas que pueden dar razón de las creencias y de las acciones que realizan (Feldman, 1999; Gómez, 2008) y justificar su práctica educativa. Los aprendizajes experienciales que mencionaron los docentes son: formas de lograr empatía con los estudiantes, formas de motivar a los estudiantes y de interpretar sus deseos respecto a los temas de investigación, estrategias para lograr la confianza del alumno, formas de comunicación con los estudiantes y estrategias para facilitar la redacción del documento.

En atención a este aspecto, cinco docentes de la Licenciatura en Educación Primaria informaron que la redacción del documento por parte del estudiantes en todas las fases del proceso es compleja, e incluye actividades como revisión, la recopilación de conocimientos previos de los estudiantes adquiridos en sus cursos, así como construcción de las conclusiones. Al respecto, un docente considera que lo más difícil de lograr es “la redacción en todo momento, así como al iniciar la tesis, porque definir el tema y el planteamiento del problema, desde un principio porque solicito el protocolo de investigación” (DPRI20, comunicación personal, 6 de noviembre del 2020).

Respecto a la modalidad de informe de prácticas profesionales, se pudo notar que tanto cuatro docentes de preescolar y cuatro de primaria mencionaron que lo más complejo en el acompañamiento es que los estudiantes logren la elaboración del

marco teórico, la reflexión de su práctica docente y la elaboración de las conclusiones. Como lo mencionó un docente de primaria:

El marco teórico es una de las partes complejas, porque implica el [sic] tener una serie de documentos, habilidades para poder extraer la información más importante del tema, sobre todo que los alumnos deben tener habilidades bibliográficas, de búsqueda de información [DPRI13, comunicación personal, 30 de octubre del 2020].

A decir de los estudiantes, los conocimientos experienciales que los docentes ponen en práctica en el acompañamiento son: dirección del documento, planteamiento de preguntas y planteamiento del problema. Así lo expresa el siguiente estudiante:

[La] parte más fácil, porque tuve que cambiar mi tema, pues fue el capítulo uno, o sea todo lo del planteamiento, los objetivos y así, las preguntas y todo eso, porque yo ya lo había visto en [el curso de] herramientas entonces [EPRI2, comunicación personal, 4 de noviembre del 2020].

Además, los conocimientos experienciales son articuladores de las rutinas que establecen los docentes para su trabajo académico. Estas tienden a ser susceptibles de ser planificadas en cualquier momento del proceso de acompañamiento para la titulación, pero generalmente ya están establecidas desde antes de organizar el curso o las tutorías.

En el periodo de pandemia el acompañamiento en el proceso de titulación se realizó en la modalidad a distancia, lo cual alteró considerablemente sus rutinas. Por ejemplo, cinco docentes, con experiencia en la modalidad de educación a distancia, expresaron que trabajar así con los estudiantes normalistas en la redacción del documento recepcional fue mucho más complicado que de manera presencial, y complicó cada una de las etapas del proceso. Sin embargo, los docentes mencionaron constantemente cómo realizaban sus rutinas antes de la pandemia, y por ello se localizó información muy útil para la investigación.

Estos conocimientos suelen ser importantes en la formación del tutor y se aprenden en la práctica, e incluyen lo que el docente sabe de su propia docencia. Como lo expone Ferry (1990), la formación docente requiere del saber y el saber hacer, que incluye la formación de la personalidad profesional, las motivaciones, los ideales profesionales, sus imágenes y el objeto del trabajo deseado.

Rutinas

En atención a los saberes docentes de carácter práctico, Castañeda y Perafán (2015) rescatan la importancia en su actuar mediante el apoyo de los guiones y rutinas, que tienen como principio fundante la historia de vida del profesor, y las experiencias personales adquiridas fuera de la formación profesional que permanecen en la acción del profesor de forma subconsciente o inconsciente.

Entre los saberes experienciales es importante señalar que existen rutinas escolares que forman parte e integran estos saberes, pero que a su vez también componen los saberes teóricos y profesionales.

Siguiendo a Tardif (2004), las rutinas son definidas como

Modelos simplificados de la acción, envuelven los actos en una estructura estable, uniforme y repetitiva, dando así al maestro la posibilidad de reducir las situaciones más diversas a esquemas regulares de acción, lo que le permite, al mismo tiempo, concentrarse en otras cosas [...] se convierten en parte integrante de la actividad profesional, creando, de ese modo, “maneras de ser” del docente, su “estilo”, su “personalidad profesional” [p. 74].

En el caso de los docentes de la Licenciatura en Educación Primaria, informaron que organizan sus actividades mediante un cronograma, para tener sus sesiones al menos una vez por semana. Los docentes con más de diez años dirigiendo trabajos de titulación informaron que organizan reuniones con los estudiantes y se ven de dos a tres veces al mes. Todos coinciden en que llevan una relatoría de las sesiones y los temas a tratar son:

- Mostrar lo que significa plantear un problema de investigación y orientar a los estudiantes para que elaboren el planteamiento de su problema de investigación.
- Recuperación de la teoría que han estudiado en los semestres anteriores y que puede ser útil para su tema de investigación.
- Explicación de lo que es un proyecto de investigación y asesoría para que construyan su propio proyecto de investigación.
- Explicación de los componentes de cada modalidad de titulación: portafolio, informe de prácticas profesionales, la tesis de investigación. Asesoría para que elijan la modalidad de trabajo de investigación.
- Asesorías individuales sobre el avance en los trabajos de investigación: los estudiantes envían avances en la redacción del trabajo recepcional; el docente revisa y proporciona asesoría.
- En algunos casos se proporciona a los estudiantes lecturas sobre investigación educativa.

En esta descripción se puede observar que en ningún momento se mencionaron los intereses de los estudiantes, la comunicación o la confianza.

En cambio, en las respuestas de las docentes de la Licenciatura en Educación Preescolar, la mitad le dan más importancia a la comunicación y conocimiento de las características del estudiantado para comenzar sus rutinas de tutoría, ya que implica participar colaborativamente con el alumno en la construcción conjunta del conocimiento, involucra interacción directa entre el tutor y el estudiante, así como la comunicación, discusión académica, crítica y creatividad, como se presenta en la siguiente cita:

La primera sesión es un poco como para conocernos y ver todo esto y para poner en claro en qué va a consistir todo y como vamos a proceder [...] cuando establecemos comunicación siempre trato de que trabajemos a partir de cosas que vimos, respetamos siempre los tiempos que nos marcan las disposiciones, ahí hay un calendario [DPRE6, comunicación personal, 26 de octubre del 2020].

Así, la rutina de las docentes de preescolar queda constituida de la siguiente manera:

- Conocer intereses personales de las estudiantes para hacer el documento de titulación y generar un ambiente de confianza.
- Conocer la situación académica de las estudiantes y su situación personal.
- Permitir que la estudiante conozca a la maestra, que le haga preguntas sobre otros procesos de titulación, su experiencia docente, el apoyo que puede brindarle en el proceso y sobre todo generar confianza.
- Organizar reuniones con sus estudiantes y establecimiento de agenda de trabajo con fechas posibles de entrega y los productos que se van a entregar.
- Indagar sobre lo que saben las estudiantes respecto al proceso y modalidades de titulación, y a partir de esa información compartir los documentos y disposiciones institucionales sobre la titulación en la BENV.
- Desarrollar aspectos teóricos, elementos de la modalidad elegida y el planteamiento de la realidad junto con la problemática detectada.
- Revisión de avances de la investigación.

En esta descripción se observa que la tutoría va más allá de impartir una clase, más allá de establecer una relación vertical para dar y recibir instrucciones (Ducoing, 2009), aspectos que no se toman en cuenta en los programas de actualización docente.

La puesta en práctica de estos saberes se condensa en rutinas pedagógicas que varían acorde al contexto en donde se manifiesten, ya que en este caso particular a pesar de que algunos ya contaban con la experiencia de dirigir documentos de titulación, el momento en que fue realizado el estudio fue en un tiempo de contingencia, mismo en el trasladaron su actuación hacia un acompañamiento en línea, razón por la cual el análisis de estos saberes es verdaderamente valioso en sus manifestaciones, sobre todo para quienes se inician en la labor de acompañamiento para la titulación.

En el caso de los grupos estudiados la rutina para realizar el proceso de acompañamiento queda simplificada de la siguiente manera: acudir a la primera reunión de presentación con los estudiantes, establecer horarios y formas de trabajo; el primer trabajo de asesoría consta en conocer las disposiciones de titulación; posteriormente la dinámica del año y medio de asesoría consiste en brindar contenidos teóricos y prácticos respecto al tema de titulación, así como las retroalimentaciones y avances correspondientes del documento, hasta llegar al examen profesional.

Adquisición de los saberes para el acompañamiento de la titulación

Desde el sentido común, los saberes profesionales se adquieren desde la formación de la licenciatura y deben profundizarse en el posgrado, y los saberes experienciales se adquieren en la práctica; pero con base en las respuestas de los docentes, existen diferentes etapas en la adquisición de estos, que a continuación se describen, que pueden presentarse en diferentes momentos de la vida académica.

Fuente de información 1: estudios de licenciatura y posgrado

Acorde con las respuestas de los docentes, los conocimientos teóricos útiles para apoyar la titulación de los estudiantes se adquirieron durante el tiempo de su formación como licenciados y se perfeccionaron en los estudios de posgrado. Ocho estudiantes de la licenciatura en preescolar y diez de la licenciatura en primaria mencionaron que trabajan con la formación que recibieron durante sus estudios de licenciatura y posgrado.

Esta respuesta fue más frecuente entre los docentes noveles que tienen menos de diez años de experiencia en dirigir documentos de titulación. Por ejemplo, un docente de Licenciatura en Educación Primaria expresó: “Digamos que mi formación o mi experiencia al titularme por tesis, desde mi licenciatura... digamos que formaría parte de mi formación” (DPRI14).

Fuente de información 2: cursos de formación docente

Ya en la práctica educativa y participando en las tutorías para la elaboración del trabajo recepcional, nueve docentes con más de diez años de experiencia mencionaron que la BENV les ha brindado formación mediante cursos de capacitación, en los cuales les han mostrado los componentes generales de cada modalidad de titulación, aspectos de forma de los trabajos reccionales y aspectos administrativos, así como algunos referentes teóricos-conceptuales de las titulaciones, pero con poco análisis hacia la realidad educativa emergente.

Estos docentes también mencionaron que sus aprendizajes fueron adquiridos mediante cursos con temáticas como: la sistematización de la práctica, planteamiento del problema, manuales de procedimiento, socializar experiencias exitosas, el protocolo, el marco referencial y contextual, la revisión metodológica, reflexión permanente de la práctica docente y el plan de acción (para informe de prácticas profesionales).

Nueve docentes de la Licenciatura en Educación Primaria y siete de la Licenciatura en Educación Preescolar mencionaron que recibieron esta formación al iniciar el proceso de la primera generación del plan de estudios 2012, a través de cursos y talleres que ofreció la BENV. Todos los docentes de primaria y cuatro de preescolar mencionaron que en estos cursos aprendieron estrategias para realizar las siguientes actividades: sistematización de la práctica, el planteamiento del problema, cómo hacer

un protocolo de investigación, el marco referencial, el marco contextual y la revisión metodológica, cómo conducir la reflexión permanente de la práctica docente y el plan de acción en el caso de informe de prácticas profesionales. También manifestaron que en estos cursos conocieron los manuales de procedimiento para la titulación y las formas de socializar experiencias exitosas.

El resto de los docentes con menos de diez años de experiencia en el proceso de titulación no mencionaron haber recibido estos cursos, y coincide con la respuesta de trabajar con los conocimientos adquiridos en sus estudios de licenciatura y posgrado.

Fuente de información 3: colegiado

Otro momento de la formación como tutor es a través del intercambio de saberes con los colegas, es decir, por acompañamiento de los compañeros tutores, mediante el intercambio en grupos de docentes. Al respecto, uno de los académicos expresó: “Sí he recibido [información], pero considero que no ha sido la necesaria para esto, porque... okey... ha habido algunos espacios, algunos cursos, pero en mayor medida, lo aprendí de manera autónoma y con acompañamiento de docentes-pares” (DPRI14, comunicación personal, 6 de noviembre, 2020). Los maestros mencionaron que preguntan directamente a sus colegas cómo se atienden las modalidades de titulación e información sobre temas específicos de investigación propuestas por los estudiantes.

Estas consultas se realizan fuera de las reuniones de academia y de la coordinación de titulación y se basan en los lazos de amistad y compañerismo. En el futuro las reuniones de la coordinación de titulación, al establecer una academia de docentes que dirigen los documentos, podrían potenciar esta actividad.

Fuente de información 4: trabajo autónomo

Diecisiete docentes mencionaron que han adquirido su formación de manera autónoma, por interés personal, comprando libros sobre investigación educativa, leyendo publicaciones sobre el tema o tesis de otras instituciones educativas, etc. Este grupo de profesores no niegan que utilizan aprendizajes de sus estudios de posgrado y de cursos, pero consideran que los más relevantes son los obtenidos mediante el autoaprendizaje.

CONCLUSIONES

A pesar de que los docentes han sido convocados desde inicios del proceso de titulación de la primera generación del plan de estudios 2012, tanto por la BENV como por la DEN, al brindarles cursos/talleres de capacitación, en cuanto al proceso en general, sus énfasis temáticos han sido diversos, sin prevalencia de continuidad en ello, y dejando de lado el aspecto que caracteriza a la implicación de un acompañamiento tutorial con procesos reflexivos en cada una de las etapas en la titulación, al

vincular estos saberes profesionales y experienciales como saberes plurales, tal como lo menciona Tardif (2004).

Con base en los hallazgos, se muestra que 11 docentes que realizan tutorías para la titulación de los estudiantes normalistas no han asistido a estas capacitaciones, y por lo tanto manifiestan nulo recibimiento de formación para ello, ya que realizan esta actividad poniendo en práctica saberes teóricos, prácticos y experienciales, en la mayoría de los casos adquiridos en sus propios procesos de titulación, de forma autónoma por interés propio, y en la experiencia de las tutorías.

Los cursos que han recibido no cubren todas las necesidades de información y la mitad de los docentes de la muestra no recuerdan haber recibido algún curso por parte de la institución educativa a la que pertenecen, por lo que es recomendable promover la formación docente-reflexiva en los temas asociados a la titulación.

También es de resaltar la importancia que los académicos le dan al intercambio de experiencias con sus colegas, lo cual puede ser potenciado a través de las academias y, en este caso, crear la academia de titulación con temas específicos para propiciar el aprendizaje colectivo.

Es necesario seguir investigando estos procesos para obtener más información que permita construir un programa permanente de actualización docente acorde con las necesidades de la BENV, este programa puede ser incluso para los estudiantes que se incorporan en esta etapa de la titulación, aspecto relevante, ya que para el vigente plan de estudios 2018 la titulación ya no aparece como curso en la malla curricular, ahora con mayor razón es necesario reforzar el seguimiento puntual del proceso, ya que es el reflejo del cumplimiento de las competencias del perfil de egreso.

Debido a la importancia que tienen los procesos de titulación en la formación y conclusión de estudios de los estudiantes normalistas, resulta importante estudiar las prácticas de los tutores y brindarles información que facilite su labor y mejore los procesos. Para ello se puede empezar por promover los saberes que ponen en práctica en estos procesos, socializar sus experiencias como tutores y promover un aprendizaje colectivo.

REFERENCIAS

- Bárcena, F. (1991). Teoría de la educación y conocimiento práctico. Sobre la racionalidad práctica de la acción educativa. *Revista Complutense de Educación*, 2(2), 221-243. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9191230221A/18131>
- BENV [Benemérita Escuela Normal Veracruzana] (2012). *Disposiciones institucionales para la titulación de las licenciaturas en educación preescolar y primaria planes 2012 generación 2016-2020*. BENV.
- Castañeda, L., y Perafán, G. (2015). El conocimiento profesional del profesor: tendencias investigativas y campo de acción en la formación de profesores. (*Pensamiento*), (*Palabra*) y *Obra*, (14), 8-21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=614165075002>
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>

- De Alba, A. (1998). *Currículum: crisis, mito y perspectiva*. Miño y Dávila.
- Denzin, N., y Lincoln, Y. (2012). *El campo de la investigación cualitativa* [vol. I]. Gedisa.
- Ducoing, P. (2009). *¿Tutoría y/o acompañamiento en educación? Tutoría y mediación I*. IISUE-UNAM.
- Feldman, D. (1999). *Ayudar a enseñar. Relaciones entre didáctica y enseñanza*. Aiqué.
- Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Paidós.
- Fresán, M., y Romo, A. (2000). *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*. ANUIES.
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, (38), 29-39. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37303804.pdf>
- González, G. (2010). El papel de la tutoría en la formación de investigadores en la maestría: un estudio de casos [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Autónoma de México. Repositorio de tesis DGBSDI, archivo 000654804.mrc. https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000654804
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata.
- Lindon, A. (1999). Narrativas autobiográficas, memoria y mitos: una aproximación a la acción social. *Economía, Sociedad y Territorio*, 2(6), 295-310. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11100607>
- Macuch, R., y Leite, C. (2014). Análisis de una narrativa autobiográfica profesional en la enseñanza superior. *Tendencias Pedagógicas*, (24), 145-164. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5236965>
- Malaga, S., Tinajero, M. G., y Ramiro, C. (2020). Tendencias y perspectivas en las tesis de investigación de una normal pública de Baja California. En B. I. Sánchez y R. Hinojosa (coords.). *Trazas de la investigación educativa en la experiencia de sus Quijotes. Reflexiones y aportes* (pp. 305-320). Red de Investigadores Educativos Chihuahua. <https://www.rediech.org/omp/index.php/editorial/catalog/view/14/19/288-1>
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173>
- Mojardin, M. (2017). *El proceso de titulación en las escuelas normales y las debilidades en la formación docente*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal, Mérida, México. <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/3/C170117-I105.docx.pdf>
- Navia, C. (2006). *Autoformación de maestros en los márgenes del sistema educativo. Cultura, experiencia e interacción formativa*. Pomares/UPD.
- Pérez, A. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 36-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27419198003>
- Rafael, Z., Aguilera, M., y Lozano, A. (2021). Prácticas y saberes docentes de estudiantes normalistas. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(2), 1-25. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2528>
- Ruíz, J. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2012a). *Acuerdo número 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5264718&fecha=20%2F08%2F2012#gsc.tab=0
- SEP (2012b). *Acuerdo número 650 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación preescolar*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5264719&fecha=20%2F08%2F2012#gsc.tab=0
- SEP (2014). *Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación. Plan de estudios 2012*. https://normal2neza.edomex.gob.mx/sites/normal2neza.edomex.gob.mx/files/files/Orientaciones_academicas_para_el_%20trabajo_%20de%20titulacion%202012.pdf
- SEP (2018). *Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que se indican*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0
- Silverman, D. (2004). *Qualitative research: Theory, method, and practice*. Sage.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.

- Torres, J. (2013). Relación de tutoría y promoción del desarrollo de hábitos científicos en estudiantes de doctorado en educación: Acercamiento a un caso. *Perfiles Educativos*, 35(140), 8-27. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000200002&lng=es&tlng=es
- Valladares, L. (2017). La “práctica educativa” y su relevancia como unidad de análisis ontológico, epistemológico y sociohistórico en el campo de la educación y la pedagogía. *Perfiles Educativos*, 39(158), 186-203. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13253901011>
- Vergara, M., Jaramillo, E., y Solano, A. (2016). Los saberes docentes: un análisis desde la situación docente en la escuela normal. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 3(1), 425-432. <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/236>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2021). *Garantizar un aprendizaje a distancia efectivo durante la disrupción causada por la COVID-19. Guía para docentes*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375116_spa

Cómo citar este artículo:

Lagunes Libreros, Y. I., Cruz Sánchez, G. E., y Bello Benavides, L. O. (2023). Saberes docentes durante el acompañamiento en la titulación de una escuela Normal. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1595. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1595



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Los significados de la docencia en tiempos de pandemia

The meanings of teaching in times of pandemic

Adrián Hernández Vélez

RESUMEN

El propósito de esta investigación consistió en conocer los significados que los profesores de escuelas primarias atribuyeron a la docencia ejercida en tiempos de pandemia, en Puebla (México). El estudio tuvo un posicionamiento epistémico de corte fenomenológico-hermenéutico, metodología cualitativa y diseño centrado en el interaccionismo simbólico. La técnica de asociación libre fue utilizada para la recolección de la información. En los resultados los profesores relacionaron a la pandemia con las categorías: problema de salud pública, finitud humana y confinamiento como forma de vida. La docencia fue definida con las categorías: impacto laboral y personal, perfil laboral, formas de praxis docente y formas de educación a distancia. Se concluye que los profesores construyeron significados a su función con base en la definición de nuevas rutinas docentes derivadas de la diversificación de sus roles y de su adaptación a las demandas tecnológicas y pedagógicas, lo que hicieron estando inmersos en un marco de tensión, priorizando el valor de la vida, la salud, el compromiso ético-profesional con sus estudiantes y la trascendencia de la dimensión ontológica como el mayor baluarte social.

Palabras clave: Educación primaria, confinamiento, docencia.

ABSTRACT

The purpose of this research was to know the meanings that elementary school teachers attributed to the teaching exercised in times of pandemic in Puebla (Mexico). The study had an epistemic position of phenomenological-hermeneutical method, qualitative methodology and design focused on symbolic interactionism. The free association technique was used for data collection. In the results, the teachers related the pandemic to the categories: public health problem, human finitude, and confinement as a way of life. Teaching was defined with the categories: work and personal impact, work profile, forms of teaching praxis, and forms of distance education. It is concluded that the teachers constructed meanings to their function based on the definition of new teaching routines derived from the diversification of their roles and their adaptation to the technological and pedagogical demands, which they did while immersed in a framework of tension, prioritizing the value of life, health, the ethical-professional commitment with its students, and the transcendence of the ontological dimension as the greatest social bastion.

Keywords: Primary education, confinement, teaching.

INTRODUCCIÓN

En enero del año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la epidemia de COVID-19 como emergencia de salud pública de preocupación internacional, y para el 11 de marzo del mismo año fue declarada pandemia (OPS, 2020), generando una realidad convulsa, sumergida en cambios que impactaron en los ámbitos de la salud, la economía y la educación, y en general sobre el desarrollo de las actividades de la población mundial. El 27 de febrero fue reportado el primer caso en México (SESA, 2020) y el 23 de marzo cerraron las escuelas primarias debido al aumento en el número de contagios (DOF, 2020). Así, fueron anunciados periodos de confinamiento que se mantuvieron hasta el cierre del ciclo escolar, por lo que aceleraron la transición de la docencia presencial hacia modalidades a distancia —en correspondencia con las acciones promovidas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)—; estas consistieron en la implementación de educación a distancia en diferentes modalidades, con o sin uso de tecnología, el apoyo y movilización del personal y comunidades educativas, así como la atención a la salud y bienestar de los estudiantes (CEPAL-UNESCO, 2020).

Las acciones implementadas tuvieron la intención de mantener la continuidad de los aprendizajes de las niñas, niños y adolescentes, por eso, el 20 de abril la Secretaría de Educación Pública (SEP) implementó el programa Aprende en Casa, que abarcó la grabación de contenidos de los planes y programas de estudio bajo el argumento de que el 100% de la población escolar contaba con libros de texto gratuitos (SEP, 2020). Fueron transmitidos a través del canal 11.2 de la televisión pública y en televisoras estatales, universitarias y privadas (SEP, 2020a). Además, asumiendo lo establecido por la CEPAL y la UNESCO (2020), se promovió el desarrollo de clases a través de otros tipos de recursos agrupados bajo la noción de *educación a distancia*, misma que consistió en todo proceso de docencia desarrollado por diferentes medios, digitales o no, siempre que permitieran promover esquemas de enseñanza-aprendizaje, síncronos o asíncronos, por ejemplo, a través del uso de internet (redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea y correo electrónico), teléfono físico y móvil, radio, televisión, traslado de paquetería física o a través de cualquier otro tipo de recurso (SEP, 2020b).

El programa Aprende en Casa fue promovido como la estrategia oficial para reducir los efectos del problema sanitario con base en políticas de cobertura e inclusión,

Adrián Hernández Vélez. Profesor en la Universidad de las Américas Puebla, México. Es Doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Entre sus publicaciones recientes se encuentran los libros *La educación superior en México: textos para su caracterización y debate* (coord., 2021) y *Reflexiones sobre educación: identidad, docencia e investigación* (coord., 2022) y el artículo “Experiencias desarrolladas por las personas directoras de escuelas primarias en el ejercicio de sus funciones durante el periodo de pandemia por COVID-19” (2022). Tiene el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Correo electrónico: adrianhernandezvelez@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0940-010X>.

no obstante, diferentes autores coincidieron en señalar que su diseño y aplicación no respondió a los problemas de cobertura tecnológica, capital económico y cultural que caracterizan a una población heterogénea como la mexicana, diversa en su composición cultural y lingüística (Backhoff, 2020; Compañ, 2020; Dietz y Mateos, 2020; Hernández-Fernández, 2020; Navarrete et al., 2020; Pérez y Gaitán, 2020). Sin embargo, constituyó el referente de políticas educativas soportadas en una lógica de racionalización de la carencia que retó a los profesores a potenciar su capacidad de hermenéuticas para comprender la realidad y sus circunstancias y, con base en sus interpretaciones, diseñar e implementar acciones que respondieran con pertinencia, aunque sea parcial, a las necesidades de sus ámbitos escolares, por lo que asumir su labor requirió de la formación adecuada para enfrentar las dificultades derivadas de la transición hacia la docencia a distancia.

En este marco, se reconoce que antes de la pandemia la SEP ya había promovido la colaboración alumno-docente a través programas mediados por tecnología, por ejemplo, las telesecundarias, Red Escolar, Enciclomedia, Habilidades Digitales para Todos, Mi compu.mx, Programa Piloto de Inclusión Digital y @prende (Navarrete et al., 2020). En conjunto constituyen el referente sobre el cual fue diseñado el programa Aprende en Casa, no obstante, para Compañ (2020) y Gil (2020), la pandemia desbordó todo precedente y mostró la limitada formación que tienen los profesores en materia de habilidades digitales, lo que condicionó su desempeño, aunque también, como señala Hernández-Vélez (2021), en algunos casos constituyó una provocación que los llevó a repositionar su compromiso ético-profesional, por lo que, con base en este, delinearon mecanismos de preparación y trabajo comprometido aun bajo esquemas de carencia institucional.

En general, fueron convocados a laborar bajo circunstancias atípicas y condicionados por un marco de tensión permanente que los llevó a reconfigurar las formas de concebir y ejercer su praxis docente, inmersos en el desarrollo de una estrategia pedagógica principalmente soportada en el uso de plataformas tecnológicas y en un contexto social en el que se registraron entornos marcados por la brecha digital (INEGI, 2021). Los profesores desarrollaron su labor de forma comprometida y en un ambiente que muchas veces reflejó puntos de tensión entre la realidad y las estrategias implementadas para disminuir los efectos negativos de la pandemia sobre la educación (Gallegos y Tinajero, 2022). Por eso, en esta línea de análisis se propuso como intenciones de generación de conocimiento comprender los significados que los profesores atribuyeron a la docencia ejercida en tiempos de pandemia en las escuelas primarias de la zona escolar, estatal, 069 del estado de Puebla (México). El interés consistió en aportar a la reflexión colectiva nuevos elementos de discusión respecto a la forma en que los profesores enfrentaron su labor durante la emergencia sanitaria.

REFERENTES TEORICOS

Los significados que los profesores atribuyen a la docencia, en principio, se relacionan con la función social que les ha sido conferida por la Secretaría de Educación Pública a través de los preceptos establecidos en los artículo 3° y 123, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2021); en los artículos 5° y 93 de la Ley General de Educación (LGE, 2019); en el artículo 7°, fracción X, y en el 13 de la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (LGSCMM, 2019), conforme a los cuales se establece el perfil profesional que indica lo que deben saber y saber hacer para favorecer el aprendizaje y bienestar de los educandos. Aborda cualidades personales y competencias profesionales que se dividen en conocimientos, valores, actitudes, aptitudes y capacidades (SEP, 2020c).

Los conocimientos conciernen a política y legislación educativa, planes y programas de estudio, didáctica, modelos de gestión, así como al contexto social de las escuelas (Day, 2006; SEP, 2020c). Las habilidades abarcan liderazgo, comunicación, toma de decisiones, resolución de problemas y trabajo en equipo (UNESCO, 2011). Las actitudes fundamentalmente incluyen el compromiso ético-profesional y la condición hermenéutica que integra la disposición a la escucha y al diálogo como medio para comprender e interpretar la realidad. En conjunto, se trata de referentes normativos y teóricos que establecen los bordes semánticos dentro de los cuales los profesores construyen los significados que atribuyen a su labor en la escuela, sin embargo, no son los únicos.

Asumiendo una perspectiva crítica, se recuperan otras dos formas de concebir a los profesores dentro de las instituciones educativas, las cuales se colocan más allá de las disposiciones normativas que regulan su perfil profesional; la primera como burócratas de nivel operativo y la segunda como intelectuales. Ambas se construyen desde diferentes posicionamientos ideológicos, epistemológicos y teóricos. En la primera forma el profesor es reconocido como trabajador del Estado con carácter de burócrata de bajo nivel (Street, 1992) y colocado al final de la estructura de una organización vertical, dominado a través de ideologías (Althusser, 1972) que ellos mismos promueven a través de aparatos ideológicos e instrumentales de los cuales forman parte, reproduciendo, para sí mismos y con quienes sostienen contacto, pautas para desempeñarse en una realidad que les es conferida y delimitada por un marco de políticas soportadas en un modelo racional-instrumental bajo el supuesto de su incapacidad para interpretarla y orientarla hacia otras propuestas críticas de mayor impacto social (Ritzer, 2002). Se trata de un profesionista de bajo prestigio (Elacqua et al., 2017) cuyo margen de acción y reflexión se encuentra acotado a las fronteras físicas de las aulas, espacios en los que ejerce su función a través de la implementación del currículo que se supone consistente con un proyecto de sociedad.

En tanto intelectual, es un profesionalista con alto compromiso social, consciente de la trascendencia de su labor, la cual asume con responsabilidad ideológica, vocacional, ética y política (Giroux, 1990), coadyuvando con las diferentes instancias de la estructura burocrática que el Estado establece para hacer posible un modelo de educación orientado a la construcción de una idea de sociedad justa y con sentido de interculturalidad. Es un profesionalista cuyo prestigio, además de estar soportado en su condición de máximo representante del Estado, radica en su labor de formar seres humanos con elementos académicos, éticos, estéticos e instrumentales que les permitan concientizarse de sí mismos y de las múltiples formas que tienen para enfrentar su labor social (Freire, 1985), tarea que emprende con dominio pedagógico, conciencia histórica y actitud hermenéutica, necesarios para consolidar una verdadera educación promotora del desarrollo humano.

Durante la pandemia se observaron aspectos relacionados con algunos de los elementos constitutivos de ambas formas de concebirlas, sin embargo, los que conciernen a la primera presentaron mayores reinterpretaciones significativas, por ejemplo, la SEP (2020d) reportó que capacitó a 1.5 millones de profesores para el fortalecimiento de sus competencias digitales, pero se trata de un alcance limitado que además los preparó para que atendieran la entrega de formularios y evidencias de desempeño antes que para mejorar sus prácticas pedagógicas (Compañ, 2020; Hernández, 2020), ante lo cual emprendieron esfuerzos personales para equiparse y capacitarse, en algunos casos haciendo uso de recursos de acceso libre en los que aprendieron a construir experiencias educativas favorables para sus estudiantes (Navarrete et al., 2020). Esto implica que, lejos de presentarse como burócratas incapaces de comprender y modificar la realidad, su posición en la estructura organizacional resultó estratégica para reinterpretar las posibilidades de éxito de las emergentes políticas implementadas en un sistema educativo que no ha resuelto viejos temas como el de cobertura y equidad (Gallegos y Tinajero, 2022).

Es posible afirmar que ambas formas de concebir a los profesores se encuentran presentes en la cotidianidad institucional, una como narrativa pública y otra como parte del currículo oculto, sin embargo, como señala Ducoing (2020), los profesores son los protagonistas del sistema educativo, es decir, no son piezas mecánicas susceptibles de ser rearmadas, al contrario, interpretan, significan y resignifican el proyecto educativo de forma correcta, aunque también pueden distorsionarlo, obstruirlo o simular en su quehacer, no obstante, ambas formas son develadas cuando configuran su identidad epistémico-docente, lo que permite que, en un sentido simbólico, construyan nuevos significados a la forma en que enfrentan la realidad educativa, lo cual en esta investigación constituyó el objeto de estudio situado en el marco de la pandemia.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTUDIO

El conocimiento solo se logra considerando un esquema previo (Grondin, 2008), por eso se asumió un posicionamiento epistémico de tipo fenomenológico-hermenéutico; para la fenomenología, el conocimiento se asume como un proceso-producto de la acción del sujeto en el mundo, o sea, de la forma en que se arroja a la experiencia vivida (Lora y Sánchez, 2012), por lo que prescinde de toda hipótesis, accediendo directamente a las esencias que se ofrecen al pensamiento (Xirau, 2008). La hermenéutica consiste en la actitud de disposición de un ser humano para entender a otro mediante una manifestación verbal o un texto que es comprendido e interpretado apegados a la historia, cultura y lenguaje (Gadamer, 2007).

La metodología fue cualitativa con diseño soportado en el interaccionismo simbólico que, conforme a Blumer (1982), plantea que el significado que las personas atribuyen a las cosas es producto de la interacción entre los individuos, es decir, se trata de un producto social. Propuso tres premisas que constituyen un corpus teórico-práctico: 1) el ser humano orienta sus actos hacia las cosas en función de lo que significan para él; 2) el significado de las cosas surge como consecuencia de la interacción social que se mantiene con las demás personas, y 3) los significados se modifican mediante la interpretación que las personas hacen al enfrentarse con las cosas que encuentran. Por “cosa” se refiere a todo aquello que una persona puede percibir en su mundo: objetos, personas, categorías de seres humanos, ideales, actividades o situaciones de cualquier tipo que suelen encontrarse en la vida diaria. En conjunto, estos principios orientaron el procedimiento de sistematización, análisis y construcción de sentido a los datos desarrollado en la fase de trabajo de campo.

En el estudio participaron 105 de los 122 profesores que integran la zona escolar, estatal, 069 de primarias, en el estado de Puebla (México) (ver Tabla 1). Fueron considerados los siguientes criterios para formar parte de la investigación:

1. Contar con experiencia docente mayor a un año previo al cierre de las escuelas.
2. No desempeñar funciones directivas.
3. Estar presentes en la reunión virtual al momento de aplicar el instrumento.
4. Tener la disposición para participar en la investigación una vez conocidas las intenciones de generación de conocimiento, así como el sentido ético en el manejo de los datos.

La recolección de la información se llevó a cabo usando la técnica de asociación libre de Díaz-Guerrero y Szalay (1993). El instrumento estuvo conformado por tres apartados que fueron diseñados con base en la propuesta de Manig-Valenzuela et al. (2017). El primero permitió obtener información socio-profesional de los profesores. El segundo apartado abarcó dos preguntas abiertas relacionadas con los significados: “¿Cuáles son los significados que consideras asociados a la pandemia causada por la

Tabla 1

El personal docente de las escuelas primarias de la zona escolar, estatal, 069, en Puebla

Escuela	Personal docente	Género		Grupos atendidos	Comunidad estudiantil atendida
		Mujeres	Hombres		
1	17	17	0	17	365
2	13	10	3	13	227
3	6	6	0	6	172
4	15	13	2	14	389
5	6	6	0	6	45
6	6	6	0	6	66
7	19	15	4	19	661
8	9	8	1	9	202
9	7	7	0	7	141
10	12	10	2	12	302
11	12	10	2	12	263
Total	122	108	14	121	2833

Fuente: Construcción personal.

enfermedad COVID-19?” y “¿Cuáles son los significados que consideras asociados al desarrollo de tu función docente durante el periodo de confinamiento causado por la pandemia?”. El tercer apartado se enfocó en los aprendizajes e incluyó una pregunta abierta: “¿Cuáles son los aprendizajes adquiridos en el desarrollo de tu función docente durante el confinamiento?”.

Fue aplicado a través de la plataforma Google Meet en la reunión virtual de Consejo Técnico Escolar (CTE) del mes de abril del 2021 y los profesores remitieron el instrumento a través de correo electrónico. La aplicación se desarrolló previa comunicación de los objetivos del estudio y del compromiso de confidencialidad, además de la manifestación escrita del consentimiento informado para usar la información.

La sistematización y construcción de sentido a los datos se desarrolló siguiendo en forma general las propuestas de Manig et al. (2017a), Manig-Valenzuela et al. (2018) y Hernández-Vélez (2022):

- Fase 1. Almacenamiento y sistematización de la información:
 - 1.1. Control de informantes: la información de cada profesor participante en el estudio fue resguardada en un archivo de Excel y para su identificación se le asignó una clave compuesta por el número de sujeto, género y escuela de adscripción laboral.
 - 1.2. Codificación de significados: las respuestas emitidas por los profesores en cada pregunta constituyeron significados que fueron registrados como

unidades de análisis y para su identificación fueron nombradas con las letras U y A y un número consecutivo que concierne al orden de su aparición en el análisis de las respuestas planteadas por cada informante: UA1, UA2, UA3, etc.

- Fase 2. Organización e interpretación de los datos:
 - 2.1. Organización de categorías de trabajo: las unidades de análisis fueron agrupadas en bloques que compartieron similares cargas semánticas y a los cuales se les denominó “categorías de trabajo”.
 - 2.2. Construcción de categorías teóricas: las categorías de trabajo fueron esquematizadas haciendo uso del *software* MindManager X5 y mediante un segundo nivel de análisis fueron identificadas y/o confirmadas las relaciones que guardaron los significados expresados por los profesores, lo que permitió nombrarlas conforme a la idea común que prevaleció entre los diferentes significados identificados. Este procedimiento fue de tipo intersubjetivo y se desarrolló con base en los principios propuestos por Blumer (1982). Para Ruiz-Olabuenaga (2003), las categorías teóricas consisten en preposiciones conceptuales que reflejan el análisis, interpretación y discusión de la información.
 - 2.3. Descripción de los símbolos significantes: consistió en la agrupación de las unidades de análisis que no formaron parte de la organización de las categorías teóricas dado que su significado resultaba ajeno a la primera forma de asociación.
- Fase 3. Construcción de sentido a los datos: radicó en la integración y presentación descriptiva de las categorías teóricas y símbolos significantes. Esta fase se desarrolló como un proceso-producto apegado a los fundamentos epistemológicos que orientaron las intenciones de generación de conocimiento del estudio, lo que permitió comprender e interpretar la forma en que los profesores percibieron su función docente durante la emergencia sanitaria.

RESULTADOS

Los resultados están estructurados en dos líneas de hallazgos. En la primera se muestran los significados que los profesores atribuyeron a la pandemia, los cuales fueron agrupados en las categorías teóricas denominadas: *problema de salud pública*, *finitud humana* y *confinamiento como forma de vida*. En la segunda línea se encuentran los significados que atribuyeron a la docencia ejercida durante la pandemia. Estos fueron agrupados en las siguientes categorías teóricas: *impacto laboral y personal*, *perfil laboral*, *formas de praxis docente* y *formas de educación a distancia*.

Los significados de la pandemia por COVID-19

En tanto *problema de salud pública*, los profesores percibieron a la pandemia como “enfermedad” (IM6UA6) en “propagación” (IM40UA47), es decir como “enfermedad contagiosa” (IM34UA70), “causada por el virus SARS-CoV-2 de origen chino” (IM23UA57), lo que reflejó conocimiento de su origen, sin embargo, también señalaron su condición preventiva al relacionarla con el “cuidado de la salud” (IM11UA12) mediante el seguimiento de “protocolos” (IM9UA25) de “sanidad” (IM35UA73), “medidas de higiene” (IM65UA117) y a través del “autocuidado” (IM2UA5) basado en la conservación de la “sana distancia” (IM67UA120), la “correcta alimentación” (IM9UA24) y el uso de “cubrebocas y sanitizante” (IM20UA48), lo que muestra la comprensión de las recomendaciones emitidas para la prevención de los contagios en los marcos escolar y social.

En otro punto, durante el primer año de la pandemia la OMS (2020) dio a conocer que, de las personas que contrajeron el virus, el 15% requirió atención hospitalaria dada la gravedad de los síntomas, lo que en casos severos ocasionó la muerte. En este sentido, los profesores señalaron a la *finitud humana* como una preocupación constante al vincularla con “el riesgo” (IM8UA19), “la pérdida de familiares” (IM59UA54), la construcción de un “destino incierto” (IM21UA56), en general, al relacionarla con la “muerte” (IM22UA50).

Sin embargo, en un sentido paradójico, “la muerte permitió valorar la vida” (IM53UA96) y protegerla, por ejemplo, mediante el acatamiento de los periodos de confinamiento establecidos en el marco de la estrategia de salud implementada. El “confinamiento” (IM1UA1) como “forma de vida” (IM14UA37) implicó “aislamiento” (IM2UA3), “quedarse en casa” (IM20UA48), “distanciamiento social” (IM35UA72), incluso en algunos casos generó “desintegración familiar” (IM21UA51), no obstante, fue señalado como acto de “responsabilidad social para no contagiarse” (IM5UA10). También implicó la reinterpretación de la condición laboral, ya que se fue “deteniendo el desarrollo de la economía” (IM6UA14), lo que desde la percepción de los profesores se tradujo en “pocos recursos económicos” (IM14UA34), “gasto desmedido” (IM60UA16) y “desempleo” (IM4UA35), este último principalmente perceptible en el sector de la educación privada.

Los significados de la docencia en tiempos de pandemia

El ejercicio de la docencia significó “amar su trabajo y a sus alumnos” (IM22UA59), “amor al conocimiento” (IM58UA127) y asumirse como “agentes primordiales para crear una educación necesaria para la formación de los alumnos” (IM30UA72) a partir de una “praxis docente a distancia” (IM31UA73). Los significados muestran una noción de profesor como intelectual, es decir, con compromiso social y con visión crítica de la realidad, lo que en conjunto les permitió enfrentar los retos derivados de

la transición convulsa hacia la docencia a distancia, manifestando compromiso ético-profesional para responder a las expectativas que sobre su persona fueron trazadas.

Impacto laboral y personal

La intensa adaptación hacia las formas de educación a distancia y el continuo riesgo de contagio impactó la dimensión laboral de los profesores generando que tuvieran que “redoblar el trabajo” (IM35UA82), lo que les requirió “mayor tiempo y gasto en internet y equipo” (IM20UA50) y “mayor carga administrativa” (IM20UA47), convirtiéndose en “trabajo pesado” (IM35UA81), llevándolos a asumirse como “esclavos del celular” (IM46UA102) en un entorno en el que, conforme a Compañ (2020), un sector limitado fue preparado para atender la entrega de reportes y formularios antes que para fortalecer el trabajo docente bajo condiciones de emergencia, lo que además los llevó a saturar su labor al buscar sus propios medios de capacitación (Navarrete et al. 2020).

En su dimensión personal significó “preocupación” (IM69UA148), “miedo” (IM5UA9), “ansiedad” (IM69UA146), “incertidumbre” (IH13UA12), “frustración” (IM14UA39), “vulnerabilidad” (IM78UA16) y “estrés” (IM21UA55), convirtiéndose en “problemas emocionales” (IM21UA56) que tuvieron que superar en un marco de “aceptación de la nueva realidad” (IM53UA11) educativa y social, conforme a la cual aprendieron a “ser más humanos” (IM10UA24). Se observó que las circunstancias enfrentadas colocaron a los profesores más próximos a la noción de intelectual, resiliente y fundamentalmente consciente de la condición ontológica como el principal motivo que anima la existencia social.

Perfil laboral

El impacto de la pandemia también implicó la reconfiguración de los significados que atribuyen a su perfil laboral, el cual, aunque ha sido ampliamente difundido en referentes teóricos y ordenamientos institucionales, durante la pandemia fue reestructurado conforme a cuatro categorías teóricas: valores, aptitudes, actitudes y capacidades que determinaron su relación con otros actores educativos.

En cuanto a los valores afirmaron que la “responsabilidad social” (IM5UA10) y el “compromiso” (IH58UA129) ético-profesional asumidos con sus estudiantes constituyeron la base sobre la cual construyeron todo su esfuerzo pedagógico, aunque también destacaron la “solidaridad” (IM100UA174), “empatía” (IM3UA8) y “tolerancia” como formas de relación positiva con los demás al comprender sus circunstancias y respetar sus posicionamientos y formas de acción frente a una realidad que también les exigió “liderazgo a distancia” (IM14UA36) y “gratitud” (IM93UA178), el primero para contribuir al logro de los fines educativos dentro de un marco de tensión que de forma asimétrica impactó a las comunidades escolares y la segunda por el apoyo

recibido para desarrollar su función como parte de un sector que tuvo garantizada su estabilidad económica, además de la preponderancia del cuidado de su salud.

Las aptitudes demostradas fueron la “creatividad docente” (IM23UA62), “innovación de estrategias” (IM11UA29) e “ingenio” (IM7UA156), asumidos como la base que les permitió pensar nuevas formas de ejercer su labor, optimizando los recursos existentes. En el mismo sentido, la “renovación” (IM71UA151) y condición “resiliente” (IM33UA78) regularon la posibilidad de adaptación exitosa a la nueva realidad educativa, permitiéndoles, mediante la “flexibilidad” (IM21UA57) y “adaptabilidad” (IM38UA77), enfrentar los periodos de confinamiento con la intención de minimizar el impacto negativo de la implementación del modelo de educación a distancia diseñado de forma emergente.

En el caso de las actitudes, enfatizaron la importancia de la “entrega” (IM83UA165) y “dedicación” (IM13UA32) como formas de apoyo inmediato a los estudiantes. También señalaron la importancia de la “paciencia” (IM34UA79) como necesaria para interpretar con pertinencia la realidad que, desde las estrategias educativas oficiales, no consideró las profundas diferencias que caracterizan a la sociedad mexicana.

Además destacaron capacidades como las de “actualización permanente” (IM51UA115), “preparación” (IM6UA11) y “autogestión” (IM10UA25), las cuales, al potenciarlas, orientaron la adecuación de sus prácticas docentes que también les requirieron “disposición de tiempo completo” (IM44UA103) y “autocuidado” (IM10UA9), la primera dada la alteración de su horario laboral que se vio ampliado conforme a las posibilidades de interacción con los estudiantes y padres de familia y el segundo como parte de la implementación de los protocolos establecidos por las instancias de salud y educativas para evitar contagios de la enfermedad COVID-19.

Formas de praxis docente

La migración hacia la docencia a distancia implicó que los profesores construyeran nuevos significados a su identidad profesional y a las funciones que desarrollan en su ámbito laboral. De acuerdo con lo señalado, plantearon tres roles predominantes: pedagógico, gestor y emergente. En el pedagógico se asumieron como “dosificadores de contenidos” (IM3UA6), “apoyo para que los niños adquieran conocimientos y no haya rezago educativo” (IM57UA125) y “constructores de experiencias con los alumnos” (IM29UA71), lo que, en conjunto, implicó el reconocimiento de significados relacionados con las formas de docencia previas a los periodos de confinamiento. Aunado, la construcción de nuevos sentidos a su rol también abarcó significados que suelen tener mayor énfasis en el campo de la orientación educativa y tutoría, conforme a los cuales se asumieron como “orientadores de los alumnos” (IM63UA138), “guía para la enseñanza” (IM37UA86), “facilitador” (IM92UA112), “asesor” (IM57UA125), “instructor” (IM48UA109) y “motivador” (IM41UA96), todas formas a través de las

cuales buscaron promover mayor proximidad pedagógica con sus estudiantes en un marco laboral impactado por el distanciamiento social.

Las funciones dentro de este rol consistieron en “favorecer el aprendizaje de los alumnos” (IM53UA117) mediante la “planificación del proceso de enseñanza” (IH26UA64), el “diseño de experiencias de aprendizaje” (IM49UA92), el “diseño de materiales didácticos a distancia” (IM41UA95), en general, mediante el “involucramiento de diversas estrategias de acompañamiento y aprendizaje a distancia” (IM88UA176). Es decir, se ocuparon en posicionar a la didáctica como la ciencia de la enseñanza instrumentada mediante recursos digitales que permitieran promover los procesos formativos a distancia propuestos en el programa Aprende en Casa.

En cuanto a su carácter gestor, se asumieron como “administradores de escuelas” (IM14UA35), “administradores del tiempo” (IM75UA155), “organizadores de actividades” (IM7UA14), “compiladores de información” (IM7UA16) e “informador de acciones” (IM7UA15). En primera instancia destacaron su rol de administradores, organizando actividades conforme al tiempo y espacios necesarios para el desarrollo de sus actividades a distancia. También se asumieron como comunicadores, representantes del Estado en materia educativa y responsables de informar lo concerniente a los logros educativos. Algunas de sus funciones consistieron en “dar seguimiento a las necesidades de la escuela” (IM15UA40) y “comunicar constantemente a los alumnos y padres de familia” (IM87UA172) lo concerniente a los protocolos de salud y lo relacionado a los logros educativos.

En cuanto al rol emergente, aunque los campos de la educación y la salud siempre han mantenido una relación simbiótica, esta se fortaleció, por lo que los profesores asumieron funciones que regularmente no pertenecen a su campo o que en este resultaron necesarios conforme al momento en que se estaba desarrollando el problema sanitario, por ejemplo, se asumieron como “precursores” (IM10UA28) de la docencia a distancia en sus contextos bajo los principios de la educación remota de emergencia (ERE), además de aceptarse como “psicólogos” (IM64UA139) y responsables del “cuidado de la salud” (IM53UA118). Algunas de sus funciones consistieron en hacer “investigación” (IM68UA146) e “idear conciencia en padres de familia y alumnos para vivir con la enfermedad” (IH26UA67).

Formas de educación a distancia

Aunque la SEP (2020b) planteó a la educación a distancia como todo proceso de docencia desarrollado a través de diferentes medios, digitales o no, síncronos o asíncronos, para los profesores que participaron en esta investigación consistió en la “implementación de nuevas formas de impartir las clases” (IM31UA72) haciendo uso de “videollamadas” (IM17UA43), “llamadas telefónicas” (IH50UA46) y de “aplicaciones en línea” (IM17UA42) como “WhatsApp y Zoom” (IM17UA44), lo

que requirió la “actualización de conocimientos previos” (IM25UA65) y el desarrollo de “habilidades docentes en tecnologías para el trabajo a distancia” (IM23UA51) que les permitieran implementar “modelos de aprendizaje a distancia” (IM1UA2) y posteriormente adaptarse al “modelo híbrido” (IM40UA3).

Es decir, significó el “uso de herramientas tecnológicas” (IM82UA164), algunas básicas como “aprender el funcionamiento de la computadora” (IM94UA182) y otras más complejas como la “adquisición del manejo de plataformas” (IM70UA150) y el “manejo de las tecnologías de la información y la comunicación” (IM36UA85) que les ayudara a construir “escenarios de interacción virtual” (IM79UA160). En general, la educación a distancia implementada durante la pandemia implicó la “reestructuración de la práctica educativa y la manera de enseñar” (IM72UA152), no obstante, se asumieron conscientes de que “los cambios han sido retos y a la vez oportunidades, sobre todo para reflexionar sobre las nuevas formas de enseñar” (IM27UA68).

CONCLUSIONES

Los profesores atribuyeron significados a su función docente con base en el impacto que la emergencia sanitaria tuvo sobre su condición personal y laboral, así como derivada de la interacción que sostuvieron con otros actores sociales. La pandemia significó riesgos para su salud, así como temor a la muerte, pero también la oportunidad de revalorizar la dimensión ontológica, conforme a la cual, colocaron a la condición humana como el mayor baluarte social.

El ejercicio de la docencia significó la reconfiguración de su rol profesional, el cual fue diversificado ante la necesidad de establecer nuevas formas de contacto con las comunidades estudiantiles, estando inmersos dentro de un modelo de educación a distancia emergente y principalmente ocupado en atender necesidades tecnológicas antes que pedagógicas, instrumentado dentro de un marco de racionalidad, carencia institucional y brecha digital que llevó a la mayoría de los profesores a fortalecer sus habilidades digitales y a equiparse en materia tecnológica ejerciendo sus propios recursos y en torno a una base de gestión escolar que saturó su labor mientras instrumentaban el currículo apegados a las estrategias oficiales que se mostraron parcialmente pertinentes con la realidad educativa, económica y social.

La transición hacia el modelo de educación a distancia generó que la docencia se desarrollara inmersa en una dinámica capitalista de consumo tecnológico que se reveló con mayor énfasis que el propio desarrollo pedagógico, no obstante, para los profesores significó un problema y un reto que, con actitud crítica y resiliente, asumieron con compromiso ético-profesional y disposición para construir nuevos sentidos a su quehacer docente, teniendo como motivo la intención de favorecer la formación de sus estudiantes y la consecución de los fines legítimos de la escuela como institución pública.

En esta investigación se hallaron los significados de la docencia ejercida en tiempos de pandemia, sin embargo, se trata de un estudio que se suma a otros esfuerzos que pretenden documentar la historia de las ideas que en torno al tema se están generando, orientadas en toda clase de interpretaciones y valoraciones respecto a los métodos y variedad de manifestaciones pedagógicas y tecnológicas implementadas dentro de un evento que aún no ha cerrado.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la supervisión de la zona escolar estatal 069 de primarias, en el estado de Puebla (México), por el apoyo proporcionado para el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS

- Althusser, L. (1972). *Ideología y aparatos ideológicos del Estado*. Juan Pablos Editor.
- Backhoff, E. (2020, abr. 24). Aprender en casa. Realidad o fantasía. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/eduardo-backhoff-escudero/aprender-en-casa-realidad-o-fantasia>
- Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico. Perspectiva y método*. Hora.
- Compañ, J. R. (2020). Acciones de políticas educativas ante la emergencia sanitaria del Covid-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(3), 295-119. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.3.129>
- CEPAL-UNESCO [Comisión Económica para América Latina y el Caribe-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- CPEUM [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos] (2021). *Artículos 3° y 123°, apartado B. Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última Reforma DOF 28-05-21*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Day, C. (2006). *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Narcea.
- Díaz-Guerrero, R., y Szalay, L. (1993). *El mundo subjetivo de mexicanos y norteamericanos*. Trillas.
- Dietz, G., y Mateos, L. (2020). *La interculturalidad educativa en tiempos de pandemia: muchas sombras y algunas luces* [boletín del Grupo de Trabajo Educación e Interculturalidad]. CLACSO. <https://www.clacso.org/boletin-2-educar-en-la-diversidad/>
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2020). *Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del sistema educativo nacional, así como aquéllas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020#gsc.tab=0
- Ducoing, P. (2020). Una expresión de la desigualdad en educación básica durante la emergencia sanitaria: el caso de una alumna. En H. Casanova (coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 55-64). UNAM/IISUE. http://132.248.192.241:8080/xmlui/bitstream/handle/IISUE_UNAM/539/DucoingP_2020_Una_expresi%C3%B3n_de_la_desigualdad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E., Alfonso, M., Montalva, V., y Paredes, D. (2017). *Profesión: profesor en América Latina. ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?* <https://publications.iadb.org/es/profesion-profesor-en-america-latina-por-que-se-perdio-el-prestigio-docente-y-como-recuperarlo-0>
- Freire, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Gadamer, H. (2007). *Verdad y método*. Sígueme.
- Gallegos, I., y Tinajero, M. (2022). Aulas llenas y aulas vacías: decisiones y acciones de una directora de preescolar indígena durante el confinamiento. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(1), 241-268. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.1.474>

- Gil, A. (2020). La escuela intrusa. *El Universal*. <https://eluniversal.com.mx/opinion/manuel-gil-anton/la-escuela-intrusa>
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales*. Paidós.
- Grondin, J. (2008). *¿Qué es la hermenéutica?* Herder.
- Hernández, L. (2020). Regreso a clases. *La Jornada*. <http://www.jornada.com.mx/2020/05/12/opinion/015a1pol>
- Hernández-Fernández, J. (2020). Consejos para sobrellevar la escuela en casa. *Nexos. Distancia por tiempos. Educación y Pandemia*. <https://educacion.nexos.com.mx/consejos-para-sobrellevar-la-escuela-en-casa/>
- Hernández-Vélez, A. (2021). Aprender a investigar en tiempos de pandemia. En A. Hernández y J. Saldaña (coords.), *La educación superior en México: textos para su caracterización y debate* (pp. 13-48). Monosílabo/Universidad Autónoma de Guerrero.
- Hernández-Vélez, A. (2022). Experiencias desarrolladas por las personas directoras de escuelas primarias en el ejercicio de sus funciones durante el periodo de pandemia por COVID-19. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50454>
- INEGI [Instituto Nacional de Geografía y Estadística] (2021). *INEGI presenta resultados de la encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020. Datos nacionales*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf
- LGE [Ley General de Educación] (2019). *Artículos 5º y 93º*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- LGSCMM [Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros] (2019). *Artículo 7º, fracción X y 13º*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSCMM_300919.pdf
- Lora, J., y Sánchez, J. (2012). *Hacia una metodología de la praxis. La investigación social en gráficas*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Manig, A., Navarro, A., Madueño, M., y Márquez, L. (2017a). El bienestar social conforme a los significados que producen los estudiantes en proyectos comunitarios. *Revista de Negocios y PYMES*, 3(7), 8-20. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PYMES/vol3num7/Revista_de_Negocios_y_PYMES_V3_N7_2.pdf
- Manig-Valenzuela, A., Madueño-Serrano, M., Márquez-Ibarra, L., y Silas-Casillas, J. (2017). Los significados que los estudiantes producen al servicio social universitario: un estudio desde el interaccionismo simbólico. *Revista de Filosofía y Cotidianidad*, 3(6), 10-22. https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Filosofia_y_Cotidianidad/vol3num6/Revista_de_Filosofia_y_Cotidianidad_V3_N6_2.pdf
- Manig-Valenzuela, A., Márquez-Ibarra, L., Madueño-Serrano, M., y Gutiérrez-Duarte, C. (2018). La formación de investigadores conforme al sistema de creencias de los estudiantes de un posgrado de calidad. *Revista de Educación Superior*, 2(4), 12-21. https://www.ecorfan.org/republicofperu/researchjournals/Revista_de_Educacion_Superior/vol2num4/Revista_de_Educaci%C3%B3n_Superior_V2_N4_2.pdf
- Navarrete, Z., Manzanilla, H., y Ocaña, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al Covid-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (50-esp.), 143-172. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- OMS [Organización Mundial de la Salud] (2020). *Información básica sobre la COVID-19*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-10>
- OPS [Organización Panamericana de la Salud] (2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- Pérez, V., y Gaitán, P. (2020). Usos desiguales de Aprende en casa. *Faro Educativo. Apuntes de Política*, (18), 1-8. <https://faroeducativo.iberomexico.com/wp-content/uploads/2020/07/Apuntes-de-politica-18c.pdf>
- Ritzer, G. (2002). *Teoría sociológica moderna*. McGraw-Hill.
- Ruiz-Olabuenaga, J. (2003). *Técnicas de triangulación y control de calidad en la investigación socioeducativa*. Universidad de Deusto.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2020). *Boletín No. 118. No se paralizó el sistema educativo ante la pandemia de COVID-19; regresará a clases fortalecido: Esteban Moctezuma Barragán*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-118-no-se-paralizo-el-sistema>

educativo-ante-la-pandemia-de-covid-19-regre-sara-a-clases-fortalecido-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es

SEP (2020a). *Boletín No. 75 Transmitirán sistemas públicos de comunicación contenidos educativos durante el receso escolar preventivo por COVID-19*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-75-transmitiran-sistemas-publicos-de-comunicacion-contenidos-educativos-durante-el-receso-escolar-preventivo-por-covid-19?idiom=es>

SEP (2020b). *Educación a distancia*. Gobierno de Puebla/SEP-Puebla.

SEP (2020c). *Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en la educación básica*. http://creson.edu.mx/docs/Perfiles_profesionales_Criterios_e_Indicadores_para_Docentes_Ciclo_Escolar_2021-2022.pdf

SEP (2020d). *Boletín No. 301. Alcanza SEP capacitación a más de 1.5 millones de maestras y maestros de todo el país en habilidades digitales*. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-301-alcanza-sep-capacitacion-a-mas-de-1-5-millones-de-maestras-y-maestros-de-todo-el-pais-en-habilidades-digitales>

SESA [Secretaría de Salud] (2020). *Se confirma en México caso importado de coronavirus COVID-19*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/077-se-confirma-en-mexico-caso-importado-de-coronavirus-covid-19>

Street, S. (1992). *Maestros en movimiento. Transformación en la burocracia estatal (1978-1982)*. CIESAS.

UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2011). *Manual de gestión para directores de instituciones educativas*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219162>

Xirau, R. (2008). *Introducción a la historia de la filosofía*. UNAM.

Cómo citar este artículo:

Hernández Vélez, A. (2023). Los significados de la docencia en tiempos de pandemia. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1588. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1588



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Motivos educativos y familiares que propician trabajo infantil en municipios de Guanajuato

Educational and family reasons that promote child labor in municipalities of Guanajuato

Karen Liliana Jaimes Martínez
Perla Shiomara del Carpio Ovando
Celina López Mateo

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar los motivos educativos y familiares que propician el trabajo infantil en el estado de Guanajuato, centrandose especial atención en los municipios de Celaya, Comonfort y San Miguel de Allende. Se acude al enfoque cualitativo con diseño de teoría fundamentada, teniendo como técnicas: entrevista semiestructurada, observación, revisión y análisis documental. En la investigación participó personal del sector educativo (docentes y directivos de nivel primaria y secundaria) y del sector público (coordinadoras de programas sobre niñez). Los resultados señalan que en el espacio educativo hay factores internos y externos que propician el trabajo infantil, mientras que en el espacio familiar se identifican las siguientes dimensiones: contextual, económica, educativa, tipos y dinámicas familiares. Se concluye que es fundamental considerar motivos educativos y familiares en la elaboración de políticas públicas, estrategias y acciones para el trabajo infantil y la educación.

Palabras clave: Educación, familia, grupo vulnerable, niñez, pobreza.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the educational and family reasons that promote child labor in the State of Guanajuato, focusing special attention on the municipalities of Celaya, Comonfort and San Miguel de Allende. The qualitative approach is used with a Grounded Theory design, having as techniques: semi-structured interview, observation, review and documentary analysis. Staff from the education sector (primary and secondary teachers and managers) and from the public sector (coordinators of childhood programs) participated in the research. The results indicate that in the educational space there are internal and external factors that favor child labor, while in the family space the following dimensions are identified: contextual, economic, educational, family types and dynamics. The investigation concluded that it is essential to consider these educational and family reasons in the development of public policies, strategies and actions for child labor and education.

Keywords: Education, family, vulnerable group, childhood, poverty.

INTRODUCCIÓN

El trabajo que realiza la niñez y población adolescente está determinado, en cierta forma, por características demográficas del hogar y aspectos económicos como género, edad, escolaridad de integrantes del hogar, costos y rendimientos de usos de tiempo y número de hermanos (Orraca, 2014). Instancias como la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2007) definen al trabajo infantil como

...toda actividad económica realizada por niños, niñas y adolescentes, por debajo de la edad mínima general de admisión al empleo especificada en cada país, cualquiera que sea su categoría ocupacional (asalariado, independiente, trabajo familiar no remunerado) y que sea física, mental, social o moralmente perjudicial o dañino para el niño, e interfiera en su escolarización: privándole de la oportunidad de ir a la escuela; obligándole a abandonar prematuramente las aulas, o exigiendo que intente combinar la asistencia a la escuela con largas jornadas de trabajo pesado [p. 17].

La OIT (2017) indica que 152 millones de niñas, niños y adolescentes trabajan, de esta población, 73 millones realiza trabajos peligrosos. A nivel mundial el mayor índice de trabajo infantil corresponde a países en desarrollo en donde son notorias las desigualdades sociales, educativas, laborales y económicas de la población. África ocupa el primer lugar de trabajo infantil, seguido por América, donde aproximadamente 11 millones de niñas, niños y adolescentes trabajan.

En el caso de México, la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2019 (ENTI)¹ del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó que durante el

¹ La Encuesta Nacional de Trabajo Infantil realizó su primer levantamiento de información en el cuarto trimestre del 2019 y tiene como objetivo contar con una base de datos sobre trabajo infantil y las características socioeconómicas y laborales de niñas y niños que trabajan. Permite dar continuidad a las estimaciones sobre trabajo infantil en México, las cuales iniciaron en 1997 y 1999, continuadas

Karen Liliana Jaimes Martínez. Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es estudiante del Doctorado en Educación Multimodal, Maestra en Estudios Sociales y Culturales por la Universidad de Guanajuato y Licenciada en Educación Especial adscrita a la Secretaría de Educación de Guanajuato. Correo electrónico: karenjaimes.kljm@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-9321-6200>.

Perla Shiomara del Carpio Ovando (autora de correspondencia). Profesora Investigadora de la Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, México. Es Doctora y Maestra en Psicología Social por la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Miembro del Cuerpo Académico Consolidado Grupos Vulnerables y Políticas para el Desarrollo. Correo electrónico: pdelcarpio@ugto.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-4907-783X>.

Celina López Mateo. Profesora Investigadora de la Universidad de Guanajuato, México. Es Doctora en Ciencias Económico Administrativas y Maestra en Negocios y Estudios Económicos. Licenciada en Economía por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y cuenta con el reconocimiento al Perfil PRODEP. Pertenece al Cuerpo Académico Consolidado Grupos Vulnerables y Políticas para el Desarrollo. Es miembro fundador de la Red de Investigación en Administración de la Innovación Tecnológica, Económica y Sustentable, así como miembro de la Red Latinoamericana y del Caribe para la Investigación en Servicios. Correo electrónico: celinalm@ugto.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4472-0416>.

año 2019 la población total de 5 a 17 años fue de 28,522,295, esta cifra representó el 11.5% del total nacional para este grupo de edad. Los estados de la República mexicana con mayor tasa de trabajo infantil fueron Oaxaca con 21.5%, Puebla y Chiapas con 18.3% y Michoacán con 17.6%.

La encuesta también permite identificar que en el 2019 en el estado de Guanajuato la población total de 5 a 17 años correspondió a 1,496,377, de los cuales el 13% se encontró realizando trabajo infantil, el 4% correspondía a mujeres, mientras que el 9% a hombres. Estos datos posicionaron a Guanajuato como el décimo estado de la República mexicana con mayor índice de trabajo infantil, estimando que aproximadamente 194,634 niños, niñas y adolescentes en un grupo de edad de 5 a 17 años trabajaron (INEGI, 2019).

A este respecto, cabe mencionar que en la región oeste del estado de Guanajuato puede observarse que la niñez participa en actividades del campo, esto debido al flujo migratorio de jornaleros dentro de la República mexicana, así como de niños, niñas y adolescentes que migran a Estados Unidos (Battaglia, 2015).

Respecto al ingreso económico de la población en ocupación no permitida de 5 a 17 años en el estado, la ENTI en el 2019 reportó que el 41.9% recibió hasta un salario mínimo, el 32.7% percibió más de uno hasta dos salarios mínimos, mientras que el 13.9% no obtuvo ingresos, el 9.9% no especificó y el 1.6% recibió más de dos salarios mínimos. El 52.4% sí aportó al hogar, situación que permite vislumbrar la importancia de la contribución económica que tiene el trabajo de la niñez en los hogares de Guanajuato (INEGI, 2019).

Sobre la relación entre educación y trabajo infantil, para el 2019 el INEGI indicó que de la población en ocupación no permitida de 5 a 17 años en Guanajuato el 70.6% sí asistió a la escuela, mientras que el 29.4% no asistió. Con relación a su nivel de escolaridad, de la población de 5 a 17 años en ocupación no permitida el 19% se encontró sin instrucción y primaria incompleta, el 37.3% en primaria completa y secundaria incompleta, y el 43.8% en secundaria completa y más. Con una mirada prospectiva, lo anterior permite señalar que bajos niveles educativos de la niñez trabajadora podrían propiciar en su vida adulta condiciones laborales precarias y posiblemente falta o disminución de oportunidades laborales.

Debe también mencionarse que en Guanajuato sobresale la industria de confección de calzado, producción realizada principalmente en los municipios de León, Moroleón y Uriangato; en estas actividades participan niños, niñas y adolescentes debido a patrones culturales y familiares instituidos desde hace varias generaciones

en el 2007 con el Módulo de Trabajo Infantil (MTI) implementado con una periodicidad bienal. La ENTI es una encuesta independiente que vincula organismos como la Organización Internacional del Trabajo, el Departamento del Trabajo de los Estados Unidos, la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

(Pérez et al., 2019). A esta población también se le puede observar trabajando en la calle como vendedores ambulantes, como guías, como acompañantes o en condición de mendicidad en zonas turísticas de San Miguel de Allende y de Guanajuato capital. Su participación en la elaboración y comercialización de artesanías en Dolores Hidalgo, Comonfort y San Francisco del Rincón también son relevantes, mientras que en Irapuato, Celaya, Silao y León es notable la presencia de niños y niñas trabajando en la calle (Battaglia, 2015; Cerda et al., 2018; Pérez et al., 2019; SSTPS et al., 2015). En esta entidad federativa y en otras latitudes del país los motivos que propician trabajo infantil están asociados a los ámbitos educativo y familiar.

Respecto al ámbito educativo, Miño y Gómez (2022) mencionan que las probabilidades de que un niño o niña que trabaja abandone la escuela son altas, esto se manifiesta en la limitada asistencia y participación en espacios educativos, poniendo en riesgo su egreso y sus oportunidades laborales futuras. En el ámbito educativo se identifican factores internos y externos, los cuales al coexistir generan problemáticas socioeducativas (Román, 2013). Los factores internos del sistema educativo se refieren a condiciones, situaciones, dinámicas y estrategias que al interior de la escuela se fundan como ejes rectores del sistema educativo, tales como la representación que maestros/as tienen sobre la niñez trabajadora y la distinción que se genera a partir del capital cultural, social y económico dentro de la escuela (Krüger, 2019; Morales, 2014; OIT y CEPAL, 2018; Román, 2013).

Bourdieu y Wacquant (2005) sostienen que la escuela suele imponer la cultura dominante a partir de inculcar valores y moldear la personalidad de acuerdo con los intereses de la clase dominante, generando segregaciones y exclusiones a aquellos grupos con distinto capital cultural, social y económico, manifestándose lo anterior en prácticas pedagógicas e institucionales y en la intervención de maestros/as sobre las expectativas que tienen de los estudiantes y la implementación de estrategias pedagógicas.

Por su parte, los factores externos al sistema educativo se derivan de una estructura social, económica y política que dificulta o interfiere en una asistencia regular y en un desempeño satisfactorio en la escuela. La pobreza, migración, marginalidad, bajos niveles educativos de los padres y alcoholismo son ejemplos de estos factores que pueden propiciar dificultad en el acceso, la permanencia y el egreso educativo de la niñez. Considerar estos factores internos y externos al espacio educativo resulta sustancial ya que de forma conjunta incrementan la vulnerabilidad y la desigualdad social, educativa y económica de la niñez trabajadora (Krüger, 2019; Morales, 2014; OIT y CEPAL, 2018; Román, 2013; SEP, 2019).

En la dimensión familiar se encuentran aspectos y dificultades respecto al contexto, el espacio laboral y la situación socioeconómica familiar (OIT y CEPAL,

2018), el vínculo entre pobreza y trabajo infantil obedece a causas estructurales que interactúan a nivel económico y social e impactan en la valoración del trabajo infantil en cada familia (Sandoval, 2007). En familias con dificultades económicas, por ejemplo, el trabajo protagonizado por la niñez suele constituir una posibilidad para obtener recursos y sobrevivir. En esos casos el hecho de que niños y niñas trabajen no necesariamente es una decisión voluntaria de los padres sino que se convierte en una necesidad y posibilidad para nutrir la economía de la familia. Por ello, como indica Nova (2008), es sustancial no criminalizar a las familias que acceden o fomentan que sus hijos e hijas trabajen para la atención de necesidades básicas.

En el mismo análisis, Armijos y Culcay (2022) refieren que entre las causas del trabajo infantil se observan las desigualdades originadas por las fuentes de trabajo de los padres y tutores, así como factores intrafamiliares y problemas socioeconómicos. Cabe mencionar que la composición, escolaridad, ocupación y lugar de residencia son características familiares para considerarse en la niñez trabajadora, en la composición familiar sobresale el hecho de que niñas y niños de hogares monoparentales tienen más probabilidades de ingresar al mercado laboral en comparación a la niñez de hogares biparentales, teniendo mayor posibilidad de trabajar aquellos en los que la figura paterna está ausente (OIT y CEPAL, 2018). En torno a la relación de escolaridad y ocupación se ha identificado la tendencia de que padres con menores niveles educativos suelen preferir que sus hijos ingresen al mercado laboral a temprana edad, pueden llegar a desvalorizar la educación e interesarse en que la niñez trabaje para obtener ingresos, aunque estos sean precarios (Amar et al., 2012; Orraca, 2014).

El lugar de residencia también se ha considerado un factor que puede ejercer influencia en que niños y niñas trabajen, y en las actividades que realizan. En este sentido, puede observarse que la niñez de zonas rurales participa en labores agrícolas con familiares o empleadores, mientras que en zonas urbanas la participación de la niñez se observa en el sector del comercio y los servicios (Leyva y Pichardo, 2016; OIT y CEPAL, 2018). Lo dicho hasta ahora ha generado que este estudio tenga como objetivo principal conocer e identificar los motivos asociados al ámbito educativo y familiar que en municipios del estado de Guanajuato propician el trabajo infantil.

METODOLOGÍA

Enfoque

Esta investigación se realizó bajo un abordaje cualitativo con diseño de teoría fundamentada, el enfoque cualitativo busca comprender e interpretar vivencias, acciones e interacciones cotidianas de actores sociales en un determinado contexto, a la vez que es descriptivo y busca caracterizar al hecho social estudiado (Hernández et al., 2014; Rábajo, 2011; Serbia, 2007).

El diseño de teoría fundamentada, por su parte, “es una propuesta metodológica que busca desarrollar teoría, a partir de un proceso sistemático de obtención y análisis de los datos en la investigación social” (Glaser y Strauss, 1967, en Restrepo, 2013, p. 126). Este diseño se basa en el interaccionismo simbólico y permite generar conocimiento que ayuda a la explicación de patrones y esquemas dando paso a las teorías; en el tratamiento de la información se acude al muestreo teórico, a la saturación y a la codificación teórica (Bernal, 2006; Hernández et al., 2014).

Técnicas

Las técnicas utilizadas en este estudio fueron entrevista semiestructurada, observación, revisión y análisis documental. Se realizaron dos guiones de entrevista, estos se aplicaron a siete participantes. Uno de los guiones se aplicó a cinco participantes que trabajan en instituciones del sector educativo: docentes y directivos de educación primaria y secundaria. El segundo guion se aplicó a dos coordinadoras de programas dirigidos a la niñez, ambas laboran en instituciones del sector público. Cada guion de entrevista constó de 23 preguntas organizadas en dos ejes temáticos: trabajo infantil y educación. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 40 a 50 minutos.

Inicialmente las entrevistas se realizaron de forma presencial (en noviembre del 2019), posteriormente, debido al cuidado de la sana distancia indicada por instancias de salud como medida para evitar contagios por COVID-19 las entrevistas se realizaron de forma virtual, siendo grabadas con previa autorización de los y las participantes para su posterior transcripción. El contenido de todas las entrevistas se recuperó para el análisis de resultados que se presenta en este estudio.

Participantes

Los y las participantes del estudio son originarios de los municipios de Celaya, Comonfort y San Miguel de Allende, estos se encuentran ubicados en la región geográfica, económica y cultural del centronorte-occidente del país denominada región Bajío; Celaya y Comonfort pertenecen a la zona Laja Bajío, en ambos se ha impulsado el crecimiento económico y laboral a partir del dinamismo de la industria automotriz (Contreras et al., 2018).

El dinamismo económico y laboral del municipio de Comonfort ha sido menor en comparación al de Celaya, predominando el desarrollo en zonas rurales, debido a la vocación agrícola del municipio (Contreras et al., 2018). En el caso de San Miguel de Allende se observan contrastes ya que es uno de los principales destinos turísticos de México y una de las ciudades de retiro para extranjeros, sin embargo, tiene zonas de alta marginalidad y exclusión, dejando visible la existente polarización social y económica en el municipio (Flores y Guerra, 2016).

En esos contextos se encuentra la niñez trabajadora sobre la que versa este estudio y sobre quienes los y las participantes compartieron información y la experiencia que han tenido debido a sus funciones laborales vinculadas a la niñez trabajadora.

Se optó por utilizar un esquema de muestreo intensivo, es decir, población con características sumamente vinculadas al problema o el fenómeno de interés. Cabe subrayar que en los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es tan relevante desde una perspectiva probabilística ya que el objetivo no es generalizar los resultados de la investigación, por lo cual se puede adaptar según los recursos disponibles, la oportunidad y el tiempo (Hernández et al., 2014). Al considerar lo anterior, la muestra estuvo constituida por siete actores que en su trayectoria laboral hubiesen tenido experiencia en torno al trabajo infantil o al ámbito educativo vinculado a niñez trabajadora. En la Tabla 1 pueden observarse las características de quienes participaron en el estudio.

Tabla 1

Características de participantes en el estudio

	Sexo	Ocupación	Experiencia	Población que atiende	Lugar y fecha
1	Mujer	Sector educativo, docente nivel primaria	9 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 12 años	Celaya 25 de noviembre del 2019
2	Mujer	Sector educativo, directora y docente nivel primaria y secundaria	28 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 15 años	Celaya 26 de junio del 2020
3	Mujer	Sector público, coordinadora programas sobre niñez	17 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 17 años	Celaya 7 de julio del 2020
4	Mujer	Sector público, coordinadora programas sobre niñez	16 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 17 años	Comonfort 8 de julio del 2020
5	Hombre	Sector educativo, docente y director de nivel primaria	24 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 12 años	Comonfort 13 de julio del 2020
6	Mujer	Sector educativo y público, trabajadora social	23 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 15 años	San Miguel de Allende 1 de julio del 2020
7	Mujer	Sector educativo, docente nivel primaria	13 años	Niñas, niños y adolescentes de 6 a 12 años	San Miguel de Allende 30 de julio del 2020

Fuente: Construcción personal.

Temporalidad del trabajo de campo

El trabajo de campo del estudio fue realizado en dos momentos, el primero consistió en un ejercicio de inmersión para conocer el contexto e identificar posibles participantes para el estudio. Se invitó a una profesora de educación básica de Celaya a participar en el estudio debido a su experiencia con niñez trabajadora que estudia en la institución donde ella labora. Ese momento fue desarrollado durante el mes de noviembre del 2019 y permitió identificar temáticas y generar preguntas que constituyeron el guion de entrevista del trabajo de campo realizado durante los meses de

junio y julio del 2020, en el cual se invitó a participar a personal de instancias educativas y de programas vinculados a la niñez que trabaja en los municipios de Celaya, Comonfort y San Miguel de Allende.

Al inicio del estudio se consideró la participación de niños y niñas que trabajan, sin embargo, el cuidado de la sana distancia durante la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 propició que el estudio solo recuperara información de personal de instancias educativas y públicas vinculadas con niñez trabajadora.

Tratamiento y análisis de la información

El contenido de las entrevistas se transcribió, para su tratamiento y análisis se acudió al *software* ATLAS.ti versión 7. Este *software* es una herramienta informática inspirada en la teoría fundamentada que permite la comprensión del contenido obtenido en campo y organizar la información en códigos, categorías, subcategorías, citas y redes semánticas, afinando el análisis del contenido de significados y la conclusión de los hallazgos del estudio (Rojano et al., 2021).

RESULTADOS

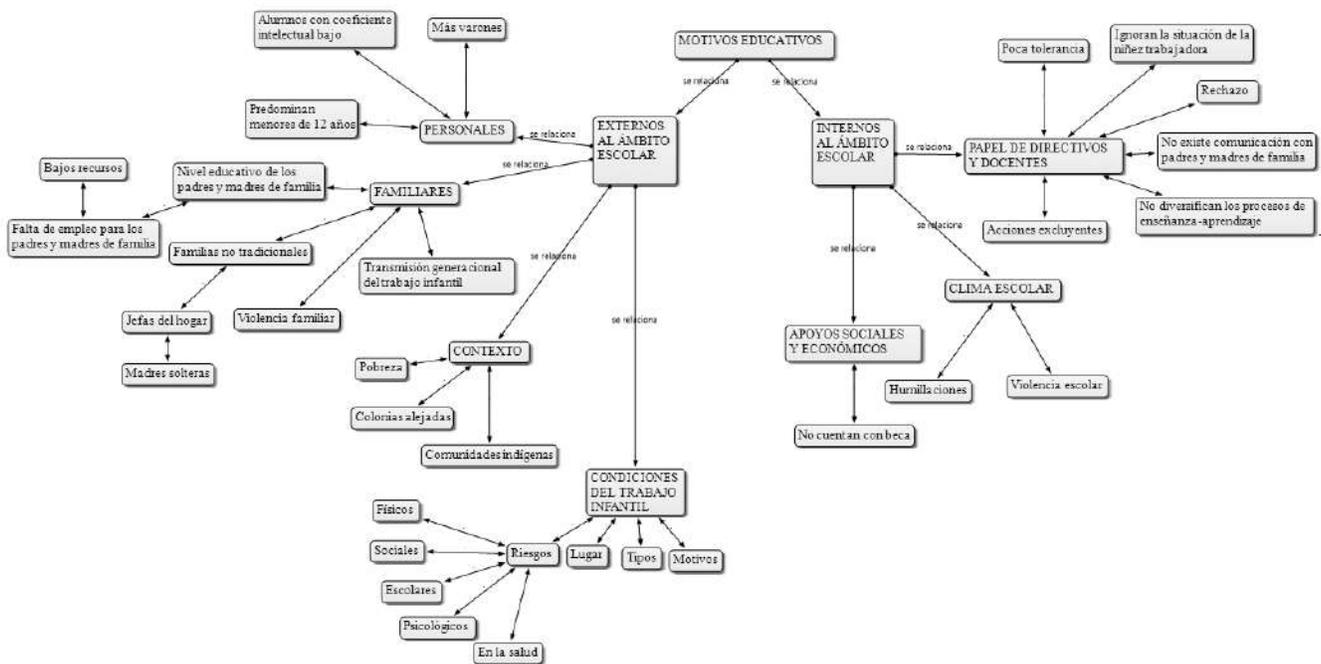
El trabajo infantil es resultado de diversas condiciones y aspectos del entorno familiar, cultural, económico y educativo, siendo relevantes para el presente estudio aquellos motivos que lo propician asociados a la familia y al ámbito educativo, dentro de estos últimos sobresale lo que se expone a continuación.

Educación y trabajo infantil

El acceso, permanencia y egreso al sistema educativo formal es una de las dificultades que enfrentan niñas y niños trabajadores/as, pese a que tienen la posibilidad de ingresar a los sistemas educativos su probabilidad de egresar y la calidad educativa se encuentran restringidas por la situación social y económica que viven, siendo el ausentismo, el abandono escolar, el rezago y la sobreedad factores que inciden entre trabajo infantil y educación.

En este sentido, los y las participantes del estudio compartieron diversos motivos (concernientes al espacio educativo) que consideran propicios para el trabajo infantil. Señalaron motivos internos como el papel de directivos y docentes, el clima escolar, los apoyos sociales y económicos. Respecto a motivos externos, indicaron causas personales, familiares, contextuales y condiciones del trabajo infantil, lo cual se puede observar en la Figura 1.

Figura 1
 Motivos educativos que propician trabajo infantil en municipios de Guanajuato



Fuente. Construcción personal.

Motivos internos del ámbito educativo

Los factores internos del espacio educativo pueden tener un papel significativo en la niñez trabajadora, induciendo al abandono escolar y propiciando el trabajo infantil; entre estos motivos los/las participantes subrayaron el papel de directivos y docentes, el clima escolar y los apoyos sociales y económicos.

En ocasiones el desconocimiento que pueden tener directores y profesores/as respecto a la situación económica y dinámica familiar de niños y niñas que trabajan llega a generar rechazo y poca tolerancia hacia las dificultades educativas que presentan, aunado a la poca comunicación con padres de familia y a que los procesos de enseñanza no se diversifican o ajustan a las realidades educativas de la niñez que trabaja. Asimismo, la condición de trabajo (que puede generar desalineo personal o poca disposición académica en la niñez que trabaja) suele forjar comportamientos de exclusión. A este respecto la docente y trabajadora del sector educativo y público del municipio de San Miguel de Allende expresó:

No quiero generalizar que exista esta diferenciación, sin embargo, en ocasiones es muy notorio, precisamente por toda la serie de condiciones que trae el niño, desde su aspecto físico [hasta] su aseo personal. Muchas veces hay niños que son objeto de rechazo, no solo de algunos alumnos, sino de algunos maestros [...] Muchos maestros se desesperan porque no hay como avances tan importantes como los hay con otros niños que sí son atendidos [y] que tienen la capacidad cognitiva. En todo esto, a mi punto de vista, en muchos casos sí hay diferenciación [Participante

6, mujer, trabajadora social del sector educativo y público, originaria del municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato, julio del 2020].

En los testimonios del estudio las participantes 1, 2, 3 y 6 señalan algunos motivos internos del ámbito escolar como son la asignación y administración de recursos, las condiciones laborales de los docentes, el cumplimiento de planes de estudio, modelos de docencia tradicionales, percepciones y creencias respecto a docentes que dificultan el acceso, permanencia y egreso de la niñez que trabaja, siendo situaciones propiciadoras del trabajo infantil. La participante 1, a este respecto, refiere la dificultad de permanencia indicando:

Pues yo considero que sí influye, o sea, no es casualidad que estos niños [que trabajan] tengan niveles bajos, pueden hacer este uso del dinero, el caso del niño ubica como hacer las cuentas, aunque no sepa cómo escribir los números [...] al momento de una evaluación, escribir de manera convencional, es cuando ya impacta, utilizan estrategias pero no formales, entonces sí les afecta en cuestión académica, el tener tantas inasistencias por estar en esta situación de trabajo. También, como que de pronto con los niños, no les permita interactuar de manera más empática [Participante 1, mujer, docente de educación primaria, del municipio de Celaya, octubre del 2019].

También el poco acceso a apoyos sociales y económicos puede llegar a limitar la permanencia educativa de niños y niñas que trabajan. Las y los entrevistados/as indicaron que la niñez trabajadora de sus instituciones hasta el año 2020 tuvo una beca que les permitía apoyar a sus familias, sin embargo, esta desapareció y afectó a este sector.

Anteriormente se otorgaba una beca [...] a partir de este año se dejó de apoyar. La beca consistía en apoyo económico y apoyo en especie, era poco, pero era mensual y la verdad era un apoyo para estos niños. También era algo que a nosotros como promotores, como parte de este programa nos ayudaba bastante, porque era como en cierta forma tratar de retenerlos, de convencerlos y concientizarlos. [Era como decir:] “Nosotros te apoyamos”. A lo mejor no con todo lo económico que recibes en calle, pero sí con algo, para sobrevivir y para que continuaran estudiando [Participante 3, mujer, coordinadora de Programas sobre Niñez del sector público, originaria de Celaya, Guanajuato, julio del 2020].

La falta de seguimiento oportuno a programas sociales y el desarrollo de políticas públicas encaminadas a este sector es un reto en el país, dicha ausencia perpetúa la situación de riesgo y de exclusión educativa de la niñez trabajadora y de la niñez en general.

Motivos externos al ámbito educativo

En el caso de los factores externos al espacio educativo que propician el trabajo infantil en este estudio se identificaron: características personales, familiares, contextuales y condiciones del trabajo infantil. De acuerdo con los testimonios de las personas entrevistadas, las características personales que propician el trabajo infantil son la edad, el género y las condiciones particulares de la niñez que trabaja.

El trabajo infantil bajo condiciones precarias, explotación y poca regulación conlleva largas jornadas en las que se incrementa el cansancio, la mala nutrición, la dificultad de concentración, entre otros factores que propician que niñas y niños abandonen sus estudios, y puede comprometer también su salud. En este sentido, la coordinadora de Programas sobre Niñez del sector público originaria de Comonfort compartió:

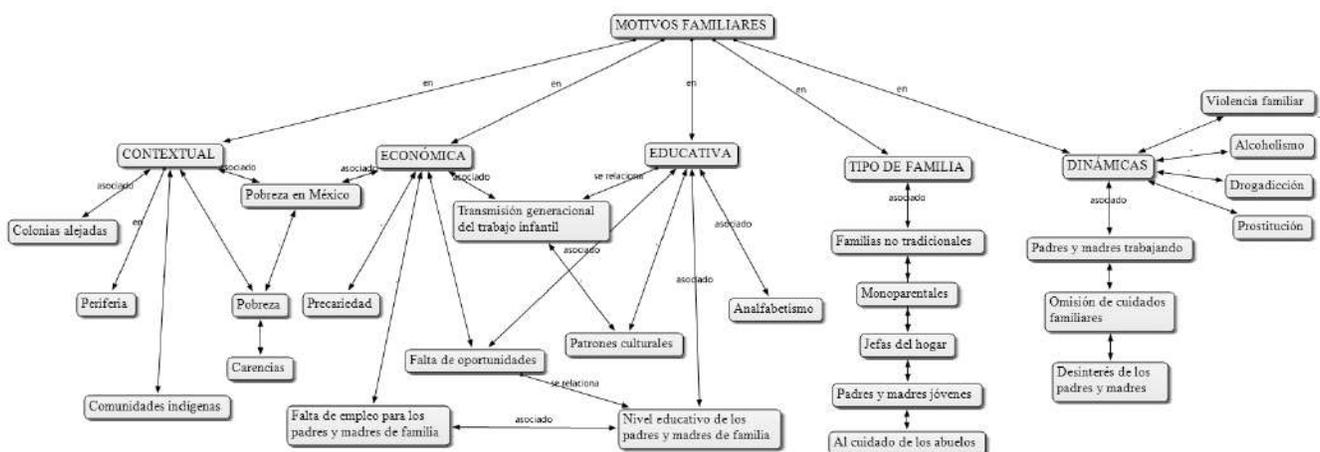
De los riesgos [mencionar que] dejan de estudiar [niños y niñas que trabajan]. Corren el riesgo de sufrir alguna violación, de ingerir [sic] adicciones. Bueno, violencia escolar, porque [...] a veces pasa que los discriminan, entonces, como que están expuestos a muchos riesgos y, como te digo, es un problema social [Participante 4, mujer, coordinadora de Programas sobre Niñez del sector público, originaria de Comonfort, Guanajuato, julio del 2020].

Lo dicho hasta ahora invita a subrayar la importancia de conocer las condiciones de trabajo infantil e identificar cuáles son los motivos, tipos, lugares, riesgos y consecuencias que atraviesan niñas y niños que trabajan.

Familia y trabajo infantil

Además del espacio educativo, la familia es un ámbito prioritario desde el cual se debe de analizar los motivos que propician el trabajo infantil; escenarios como escasos recursos, altos niveles de pobreza y desigualdad económica originan que los padres envíen a sus hijos a trabajar. En este estudio, respecto al espacio familiar se identificaron cinco dimensiones: contextual, económica, educativa, tipos y dinámicas familiares. Detalles al respecto se encuentran en la Figura 2.

Figura 2
 Motivos familiares que propician trabajo infantil en municipios de Guanajuato



Fuente. Construcción personal.

Conocer el contexto de la niñez trabajadora permite identificar patrones, causas y dinámicas sociales, económicas y culturales que van desde lo local hasta lo macroeconómico; las y los participantes de los municipios de Celaya, Comonfort y San Miguel de Allende indicaron que entre los motivos familiares que originan el trabajo infantil se encuentra el hecho de que la niñez trabajadora resida en colonias alejadas, en la periferia o pertenezca a comunidades indígenas. A este respecto la docente de nivel primaria del municipio de Celaya indicó:

[Observo] trabajo [infantil] en zonas urbanas, pero no en zonas del centro; en colonias alejadas, en la periferia, en donde te encuentras con todo [...] desde niños que van y ayudan en una tienda a acomodar, a barrer, a sacar basura. He tenido a otros que trabajan como ayudantes de albañiles [Participante 2, mujer, directora y docente de educación básica, originaria del municipio de Celaya, Guanajuato, junio del 2020].

Otra participante, en este sentido, indicó que entre los principales motivos que generan la participación de niños, niñas y adolescentes en actividades de trabajo se encuentra la situación económica familiar:

Yo considero que la situación económica [provoca trabajo infantil], lo ven a partir de la necesidad que tienen. Son comunidades o colonias de muy bajos recursos, donde todos de alguna manera tienen que aportar. Ellos saben que si ayudan, aunque sea un poco, a la economía de la casa, van a tener algunos beneficios también [...] [Hay] niños que dicen: “Maestra me compré estos zapatos” o “maestra me compré unos tenis”. Y para los papás eso también es una ayuda. Pero sí, yo creo que la situación que los obliga es todo lo precario en la forma en que viven. Viven económicamente con una situación muy, muy difícil, y esto es lo que los obliga a involucrarse en una situación laboral [Participante 2, mujer, directora y docente de educación básica, originaria del municipio de Celaya, Guanajuato, junio del 2020].

Sobre los motivos familiares que causan trabajo infantil los/las participantes reportaron los asociados a la educación: analfabetismo, patrones culturales, falta de oportunidades, nivel educativo de la familia, baja escolaridad de jefes de familia y la transmisión generacional del trabajo infantil. A este respecto, la trabajadora social del sector público y educativo originaria de San Miguel de Allende expresó:

Los motivos que a mi punto de vista causan el trabajo infantil, principalmente, [es] la pobreza, la desintegración familiar. Básicamente, me parece. Y también, claro, vienen ya como muchos patrones. Hay comunidades en donde se dedican a eso y van transmitiendo a las generaciones la mendicidad o el trabajo infantil, aparte de que anteriormente se creía que los niños tenían que ir aprendiendo cosas para subsistir en la vida [Participante 6, mujer, trabajadora social del sector educativo y público, originaria del municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato, julio del 2020].

Respecto a los tipos y dinámicas familiares señalaron las siguientes condiciones: violencia, omisión de cuidados y el cambio en la configuración tradicional en los hogares. En el caso de este estudio, los y las participantes comentan que en las instituciones en las que laboran observan que la niñez trabajadora pertenece a familias

en las que prevalecen modelos no tradicionales como la monoparentalidad a cargo de mujeres jefas del hogar y observan también niños y niñas bajo el cuidado de los/las abuelos. En este sentido, la participante de San Miguel de Allende indicó que

Muchas veces [...] (la niñez) proviene de familias uniparentales o familias disfuncionales, en donde mamá y papá trabajan. No les hacen caso y también hay mucho rezago educativo en los padres [Participante 6, mujer, trabajadora social del sector educativo y público, originaria del municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato, julio del 2020].

Otra participante también indicó la omisión en el cuidado de niños y niñas, el contexto de violencia de las familias y aspectos culturales:

[Existe] Bajo nivel cultural, situaciones económicas precarias, familias que ejercen violencia [...] Otra característica es la omisión de cuidados, también entra dentro de violencia, pero generalmente son las que caracterizan a las familias [...] disfuncionales al cien por ciento [Participante 3, mujer, coordinadora de Programas sobre Niñez del sector público, originaria de Celaya, Guanajuato, julio del 2020].

Pese a que no es posible generalizar dichas características a las familias de la niñez trabajadora, estos datos proyectan patrones desde cinco dimensiones identificadas en este estudio: contextual, económica, educativa, tipos y dinámicas familiares. Estos, de cierta manera, permiten comprender diversos motivos que originan el trabajo infantil, los cuales tienen un carácter multidimensional e interactúan entre sí y, en el caso que aquí nos ocupa (niñez trabajadora en municipios de Guanajuato), permiten señalar que la relación entre el papel de directivos y docentes, el clima escolar, la existencia o no de apoyos sociales, las condiciones de precariedad, pobreza, bajos niveles educativos, dificultad de empleo y dinámicas familiares riesgosas influyen en la temprana inserción al mundo laboral de niños y niñas en este estado de la región centro-norte del país, posiblemente también ejercen influencia en el caso de niños y niñas de contextos con características semejantes.

CONCLUSIONES

Como se ha dicho hasta aquí, los motivos educativos y familiares asociados al trabajo infantil son diversos y tienen un carácter multidimensional; los motivos del ámbito educativo pueden permitir la comprensión de algunas dinámicas respecto a la asistencia, permanencia y egreso de la niñez trabajadora, por lo que el papel de docentes y directivos, el clima escolar y los apoyos sociales y económicos se vuelven aspectos de gran relevancia para generar acciones que favorezcan la inclusión educativa en este sector de la población cuyas condiciones sociales, económicas y familiares propician que trabajen a temprana edad. Desde políticas públicas se sugiere una mayor atención en el seguimiento de programas sociales (becas) en coordinación con las instituciones educativas para que el alcance sea favorable a la niñez que trabaja, aunado a esto la

concientización de la comunidad escolar (directivos y docentes) para la inclusión de la niñez trabajadora, esto con el fin de propiciar permanencia y egreso de forma efectiva y de calidad.

Identificar motivos que originan el trabajo infantil desde el ámbito contextual también resulta relevante, pues permite observar que la niñez trabajadora generalmente proviene de colonias alejadas, de la periferia, de comunidades indígenas y de contextos enmarcados en cinturones de pobreza y de precariedad. Este es el caso del municipio de Celaya, en donde se observa que la participación de la niñez es visible principalmente en colonias de la periferia de la ciudad. La diversidad y la pluralidad en la que se realiza el trabajo infantil es notable, especialmente cuando se observa su participación ante la pérdida de territorios en zonas rurales e indígenas y se desplazan a zonas urbanas para dedicarse a actividades propias del comercio y del ámbito de servicios, como se observa en Guanajuato y en diferentes latitudes del país.

La participación de la niñez en el ámbito del trabajo también obedece a condiciones estructurales de la sociedad, como la desigualdad social y económica, instituidas por modelos económicos, capitalismo, globalización, precarización y explotación, aspectos que rebasan la situación, voluntad y margen de acción de las familias de las que provienen niños y niñas que trabajan, situaciones que ejercen influencia en la precarización económica, educativa, laboral y social, que colocan en desventaja a niños y niñas que tienen que trabajar a edades tempranas.

Este es el caso de la niñez trabajadora en los municipios de Celaya, Comonfort y San Miguel de Allende quienes trabajan por razones asociadas a la pobreza, precariedad, falta de oportunidades y múltiples aspectos de sus familias como el analfabetismo, patrones educativos y culturales, falta de oportunidades y dinámicas familiares. Ello invita a considerar, por ejemplo, que padres y madres con menores niveles educativos se ven obligados a permitir que sus hijos comiencen a trabajar a temprana edad, promoviendo con ello círculos generacionales de trabajo infantil y educación, por lo que la puesta en marcha de programas sociales y el desarrollo de políticas públicas encaminadas a este sector de la población debería de ser una posibilidad y oportunidad para que la inclusión al ámbito educativo fuese una realidad, ya sea a partir de becas, oportunidades educativas y mejores condiciones laborales para las familias.

Otros aspectos asociados a la familia y que impulsan a que en municipios de Guanajuato la niñez trabaje son el predominio de familias no tradicionales, familias monoparentales y padres jóvenes a cargo de la familia, afirmación que requiere la creación de futuras investigaciones y mayor trabajo de campo que involucre a la niñez que trabaja y a diferentes actores vinculados con ellos y ellas.

Para cerrar se señala que el trabajo infantil es multicausal, los motivos aquí analizados centran la atención en causas asociadas al contexto familiar y al ámbito educativo, sin embargo, hay condiciones estructurales que rebasan la voluntad de las

familias de la niñez que trabaja, asociadas a vulnerabilidad, pobreza y dificultad en acceso a diversos servicios, situación que evidencia la necesidad de políticas públicas, estrategias y acciones dirigidas a este sector; esperamos desde el ámbito de la investigación científica generar insumos a este respecto.

REFERENCIAS

- Amar, J., Sañudo, J., Crisson, E., Orozco, C., y de Vivo, G. (2012). *Trabajo infantil: factores de riesgo y protección en familias del caribe colombiano*. Universidad del Norte. https://www.researchgate.net/publication/236669500_Trabajo_infantil_factores_de_riesgo_y_proteccion_en_familias_del_caribe_colombiano
- Armijos, J., y Culcay, P. (2022). Vulneración del derecho al desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes a causa del trabajo infantil en época de pandemia. *Revista Lex*, 5(17), 318-329. <https://doi.org/10.33996/revistalex.v5i17.129>
- Battaglia, G. (2015). Niñas y niños jornaleros agrícolas migrantes: el caso de Guanajuato. En *Los rostros del trabajo infantil en México* (pp. 89-103). Mesa social contra la explotación de niñas, niños y adolescentes.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Bourdieu, P., y Wacquant, L. (2005). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Siglo XXI.
- Cerda, A., González, R., y Del Carpio, P. (2018). Niñez y trabajo agrícola en Guanajuato. En *Condiciones sociales, empobrecimiento y dinámicas regionales de mercados laborales* (pp. 272-287). Repositorio universitario, Instituto de Investigaciones Económicas. <http://ru.iiec.unam.mx/4366/>
- Contreras, R., Molina, R., y López, A. (2018). *Desigualdad, pobreza, territorio y acciones en la Región Laja Bajío en Guanajuato*. Pearson.
- Flores, M., y Guerra, M. (2016). Entre lo local y lo foráneo: Gentrificación y discriminación en San Miguel de Allende, Guanajuato. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 9(18), 183-206.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2019). *Encuesta Nacional de Trabajo Infantil. Resultados*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enti/2019/>
- Krüger, N. (2019). La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(8), 1-37. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Leyva, M., y Pichardo, S. (2016). ¿Un mundo sin trabajo infantil? *El Cotidiano*, 197. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32545857010>
- Miño, G., y Gómez, R. (2022). Dimensiones actuales en la investigación del trabajo infantil en Argentina: una sistematización teórica. *Folia Histórica del Nordeste*, (44). <https://doi.org/10.30972/fhn.0445839>
- Morales, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-23. <https://doi.org/10.15517/aie.v14i2.14833>
- Nova, P. (2008). Trabajo infantil: los riesgos laborales en situaciones legalmente prohibidas y sus consecuencias para la salud y seguridad. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(213), 9-21. <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2008000400002>
- OIT [Organización Internacional del Trabajo] (2007). *Reflexiones para el cambio: análisis de los planes nacionales de prevención y erradicación del trabajo infantil en América Latina*. Oficina Internacional del Trabajo. http://white.lim.ilo.org/ipecc/documentos/analisis_planes_alc.pdf
- OIT (2017). *Estimaciones mundiales sobre el trabajo infantil. Resultados y tendencias 2012-2016*. Oficina Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_651815.pdf
- OIT y CEPAL [Organización Internacional del Trabajo y Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2018). *Modelo de identificación del riesgo de trabajo infantil: metodología para diseñar estrategias preventivas a nivel local*. OIT. https://www.iniciativa2025alc.org/sites/default/files/modelo-de-identificacion-del-riesgo-de-trabajo-infantil_IR.pdf

- Orraca, P. (2014). El trabajo infantil en México y sus causas. *Problemas del Desarrollo*, 45(178), 113-137. [https://doi.org/10.1016/s0301-7036\(14\)70878-8](https://doi.org/10.1016/s0301-7036(14)70878-8)
- Pérez, J., Geremia, V., Flores, E., Riascos, J., y Zorrilla, M. (2019). *Acercamiento al trabajo infantil y adolescente en la industria del calzado y la confección en el estado de Guanajuato (resumen ejecutivo)*. REDIM. <https://doi.org/10.3726/978-3-0352-0094-2/1>
- Rábajo, J. (2011). *Líneas de investigación cualitativa*. Universidad de Guanajuato.
- Restrepo, D. (2013). La teoría fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las representaciones sociales. *Revista CES Psicología*, 6(1), 122-133.
- Rojano, Y., Contreras, M., y Rojano, A. (2021). Uso del aplicativo Atlas.ti para la gestión estratégica de datos en la aplicación del método de la teoría fundamentada. En *Memorias de la Vigésima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática*.
- Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: una mirada en conjunto. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55127024002>
- Sandoval, A. (2007). Trabajo infantil e inasistencia escolar. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 68-80. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782007000100006>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2019). *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva*. <https://www.animalpolitico.com/wp-content/uploads/2019/11/ENEI.pdf>
- Serbia, J. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Hologramática*, (3), 123-146.
- STPS, OIT y CEPAL [Secretaría de Trabajo y Previsión Social, Organización Internacional del Trabajo y Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2015). *Modelo de identificación del riesgo de trabajo infantil, México. Fichas de las 32 entidades federativas*. STPS. https://www.iniciativa2025alc.org/fr/ModeloRiesgoTI_Mexico2018

Cómo citar este artículo:

Jaimes Martínez, K. L., Del Carpio Ovando, P. S., y López Mateo, C. (2023). Motivos educativos y familiares que propician trabajo infantil en municipios de Guanajuato. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1572. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1572



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Competencia autopercebida docente y enfoques de enseñanza en educación primaria

Teacher self-perceived competence and teaching approaches in primary education

Alba del Carmen Valenzuela Santoyo
Oscar Ulises Reynoso González
Samuel Alejandro Portillo Peñuelas

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito analizar la relación entre los factores de la competencia autopercebida docente y los enfoques de enseñanza en el profesorado de educación primaria. La muestra fue de tipo incidental bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance relacional. La muestra estuvo conformada por 158 docentes de un municipio del sur del estado de Sonora. Se aplicó la *Escala de Evaluación de la Competencia Autopercebida del Docente en Educación Primaria* [ECAD-EP] y el *Cuestionario Enfoques de Enseñanza* [CEE]. Se utilizó SPSS Versión 25 para el análisis de los datos. Como hallazgo principal se destaca que cuanto mayor sea el enfoque centrado en el alumno, mayor será la competencia autopercebida docente. Se concluye que existen relaciones significativas entre los factores de la competencia autopercebida docente (socioemocional, comunicativo-relacional e instruccional) y los enfoques de enseñanza (enfoque centrado en el profesor y en el alumno).

Palabras clave: Competencia autopercebida docente, educación primaria, enfoques de enseñanza, México, profesorado.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the relationship between the factors of self-perceived teaching competence and teaching approaches in elementary school teachers. The sample was incidental under a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional and relational design. The sample consisted of 158 teachers from a municipality in the southern part of the state of Sonora. The Self-Perceived Competence Evaluation Scale for Teachers in Primary Education [in Spanish: ECAD-EP] and the Teaching Approaches Questionnaire [CEE] were applied. SPSS Version 25 was used for data analysis. The main finding is that the higher the student-centered approach, the higher the self-perceived teaching competence. It is concluded that there are significant relationships between the factors of self-perceived teaching competence (socioemotional, communicative-relational, and instructional) and teaching approaches (teacher-centered and student-centered approach).

Keywords: Teacher self-perceived competence, primary education, teaching approaches, Mexico, teachers.

INTRODUCCIÓN

En el marco de los procesos de formación del profesorado, durante los años recientes se ha centrado la mirada hacia el desarrollo de las competencias y enfoques de enseñanza como factores determinantes de la práctica docente y los resultados educativos (Gómez, 2008). En este sentido, se han vislumbrado como competentes y reconocidos aquellos profesionales que utilizan estrategias de enseñanza diversificadas, de vanguardia y promueven espacios propicios para una convivencia sana y pacífica que, en consecuencia, mejoran no solo a nivel individual sino colectivo los resultados de aprendizaje (Valdivieso et al., 2012).

Respecto a lo anterior, resulta necesario conocer las competencias que el profesorado considera relevantes en su actuar educativo. Ello implica tener conocimiento de aquello que guía y da sentido a las prácticas pedagógicas. Si bien en educación básica el Consejo Técnico Escolar resulta el espacio ideal para realizar ejercicios de reflexión en torno a las prácticas educativas exitosas, se suelen enmarcar en agendas educativas nacionales que poco aportan, a diferencia del trabajo colegiado en academias realizado en educación superior, donde el marco de referencia son las prácticas que encaminan a buenos resultados educativos (Valenzuela et al., 2022). En este sentido, la literatura apunta que la búsqueda de prácticas educativas asociadas a mejores resultados en el aula favorece al centro y la comunidad escolar, así como los procesos de formación, capacitación e instrucción del profesorado (Colomo y Gabarda, 2021; Gutiérrez et al., 2017; Larraín y León, 2020).

Específicamente, el sistema educativo mexicano advierte una fuerte preocupación en educación primaria a causa de una formación inicial poco pertinente del docente

Alba del Carmen Valenzuela Santoyo. Profesora de asignatura en la Universidad Pedagógica Nacional, subselección Obregón, Sonora, México. Es Doctora en Educación y Maestra en Educación con Campo en Formación Docente. Es Candidata a Investigadora Nacional por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Entre sus publicaciones recientes se encuentran “Cansancio emocional en estudiantes de bachillerato en el contexto de enseñanza remota de emergencia” y “Relevancia de la competencia autopercebida en el profesorado de educación primaria”. Correo electrónico: albavzlass@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-9433-8779>.

Oscar Ulises Reynoso González. Profesor de asignatura en el Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara, México. Es Doctor en Psicología y Maestro en Ciencias Sociales. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Entre sus publicaciones más recientes se encuentra el libro *Técnicas cualitativas de investigación en psicología sociocultural* y algunos artículos que cultivan la línea de investigación variables psicosociales en la adolescencia y juventud. Correo electrónico: ulises.reynos@academicos.udg.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0598-4665>.

Samuel Alejandro Portillo Peñuelas. Profesor de asignatura en el Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora, México. Es Doctor en Educación y Maestro en Educación con campo en Formación Docente, cuenta con especialidades en Enseñanza de la Historia de México y Ciencias Sociales. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Entre sus publicaciones más recientes se encuentra el artículo “Autoconcepto, ajuste escolar y cansancio emocional en estudiantes que realizan estudios de bachillerato en línea” y “Procrastinación académica durante la pandemia por COVID-19 en estudiantes de bachillerato en línea en México”. Correo electrónico: samuel.portillo40519@potros.itson.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1521-6619>.

que se desempeña en este nivel educativo (Cuevas-Cajiga y Moreno-Olivos, 2022; Gómez y Rodríguez, 2020), por lo que ha incrementado en los años recientes la profesionalización del gremio a través de universidades e instituciones formadoras de docentes (centros de maestros y escuelas Normales) (Espinosa, 2014). A nivel regional (estado de Sonora), la literatura científica se ha centrado en indagar la vocación y liderazgo del docente, valorando su desempeño en el aula (Juraz y Campa-Álvarez, 2022). Asimismo, a raíz de la pandemia por COVID-19 se han detonado exploraciones hacia los principales retos del docente (sus limitantes y continuidades) (Campa, 2021; Castellanos et al., 2022), el grado de preparación (Zamora-Betancourt et al., 2021) y satisfacción de la práctica docente (Reynoso et al., 2021).

Respecto a la competencia autopercebida, Valenzuela et al. (2022) han caracterizado al profesorado en función de su autopercepción sobre sus competencias docentes, dejando en evidencia que la competencia instruccional, que tradicionalmente ha sido considerada de mayor valor, hoy en día presenta un proceso de transición hacia el componente social y emocional como las competencias mayormente valoradas tanto por el profesorado como por el alumnado.

Si bien los programas educativos colocan al estudiante al centro del sistema educativo, es el docente quien debe adaptar su práctica y hacer uso de sus competencias para atender las individualidades, las construcciones sociales y otras situaciones que emergen de la modernidad. Por tanto, la tarea no solo debe situar el foco de atención en el alumnado, sino debe redireccionar la mirada al profesorado, que debe reconfigurar sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores. En este sentido, “al definir la profesionalidad del profesorado hay que tener en cuenta el ámbito de actuación, el contexto donde se realiza la acción docente y el desarrollo profesional” (Valdivieso, 2011, p. 4).

MARCO CONCEPTUAL

Resulta imprescindible que el profesorado conozca que diferentes modos de enseñar implican diferentes modos de aprender, que existen diferentes tipos de enseñanza para diferentes tipos de aprendizaje y que el trabajo docente (de enseñanza) se refleja en las actividades, la motivación y el aprendizaje del estudiante (Carbonero et al., 2009). Por tanto, se requiere que el profesorado realice la autoevaluación de su práctica como una tarea de manera permanente (Ramos et al., 2013).

Competencias docentes

Martínez y Acosta (2013) añaden la idea de que existen otras habilidades presentes en la actividad diaria del maestro, tales como la organización de los materiales de estudio, la recolección de información emanada de las prácticas de los alumnos, la comunicación en el aula, entre otras, que en su conjunto se visualizan los modos de actuar

docente y, en consecuencia, permiten realizar valoraciones sobre si su práctica es o no competente. En este sentido, Cuba (2016) muestra la necesidad de abordar desde una visión crítica el constructo *competencia*; para ello realiza un análisis de la evolución histórica del término explicando su origen y sus significados, llegando a la conclusión de que el principio de eficiencia representa el fundamento del concepto en cuanto a la programación y organización del proceso educativo. El resultado evidencia los límites intrínsecos que oculta el modelo educativo por competencias, poniendo en cuestión su conformidad a los propósitos de la educación integral.

Por su parte Ribes (2011) relaciona el término *competencia* con otros términos cotidianos (habilidad, aptitud, conocimiento y otros más), situándolo como un concepto útil en los campos de la educación y la psicología. De manera agregada, Rebollo et al. (2013) destacan que las competencias relacionadas con atención a la diversidad son consideradas como adquiridas y desarrolladas, así como de suma relevancia para el futuro profesional.

En este sentido, tener un conocimiento de las competencias y habilidades del profesorado que desarrollan la motivación y el aprendizaje en el alumnado resulta imprescindible para la mejora de los resultados educativos, los cuales en la actualidad no son muy favorables, situación que deviene de reformas y cambios en la política educativa y la implementación de nuevas estrategias didácticas para mantener la atención e interés del alumnado (Escribano, 2018). Ello requiere la identificación de habilidades y competencias docentes que le permitan lograr dicho objetivo.

Cabe destacar la contribución de Delors (1996) a través del *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI*, en el cual denota los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos (aprender a vivir con los demás) y aprender a ser, enmarcados todos como aprendizajes fundamentales para el transcurso de la vida. De manera agregada, en el plano específico del docente, Perrenoud (2004) aborda el concepto de competencia desde una perspectiva profesional para su promoción en el plano de la enseñanza sugiriendo diez dominios: organizar y animar situaciones de aprendizaje, gestionar la progresión de los aprendizajes, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo, trabajar en equipo, participar en la gestión de la escuela, informar e implicar a los padres, utilizar las nuevas tecnologías, afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión y organizar la propia formación continua.

Por lo tanto, se requiere de un proceso de reflexión permanente en el que se busque fortalecer aquellas pautas que permitan mantener espacios de comunicación y aprendizaje con el alumnado. A saber, Carbonero et al. (2009) indican que para ser buen profesor no basta con poseer determinados conocimientos, sino se ha de saber ayudar a los alumnos a que los aprendan, a mejorar las relaciones interpersonales y

tener un mayor aprendizaje. Por ello, se integra el concepto de competencia como “la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” (Perrenoud, 2004, p. 11).

Competencia autopercebida docente

Al remitirse a los procesos de competencia profesional docente se requiere de un proceso de introspección y autoevaluación del profesorado desde una perspectiva integral hacia los procesos de enseñanza-aprendizaje (Gutiérrez-Ruiz et al., 2020). Para ello se alude a la competencia autopercebida docente, propuesta por Valdivieso (2011), quien la visualiza como la percepción que tiene el profesor de sí mismo y la identificación de aquellos elementos que le permiten determinar su eficacia al realizar la función docente.

Valdivieso (2011) propone tres dimensiones para analizar la competencia autopercebida docente, las cuales reconoce que influyen en el estilo de enseñanza: 1. Factor socioemocional (S-E): formado por variables relacionadas con la cualidad socioemocional del docente. 2. Factor comunicativo-relacional (C-R): compuesto por variables vinculadas directamente con la gestión de la interacción y la dinamización comunicativa. 3. Factor instruccional (I): constituido por variables intrínsecamente referidas a la promoción de habilidades instruccionales.

Respecto al factor socioemocional, García (2012), al momento de abordar las emociones, explica que son un constructo extremadamente difícil y complicado de definir. No obstante, en los años recientes ha aumentado de manera paulatina el interés a nivel investigativo (Díaz, 2014). De entrada, son esenciales para el desarrollo personal y vinculadas al aspecto social, permiten interactuar de manera correcta en múltiples situaciones de la vida cotidiana. A nivel escolar, el desarrollo de las emociones permite no solo al estudiantado sino también al profesorado reconocer sus propios dominios a nivel individual y social. Tiene su origen en la denominada *inteligencia social* de Thorndike (1920) y la *teoría de las inteligencias múltiples* de Howard Gardner (1983), específicamente lo relacionado a la inteligencia intra e inter personal, y las *aproximaciones de las inteligencias personales* de Salovey y Mayer (1990).

A saber, la literatura coloca a Thorndike (1920) como el principal precursor de la *inteligencia emocional*, al reconocer la inteligencia social como aquella que permite comprender y dirigir a los seres humanos de cualquier edad y género, así como permitir que los sujetos actúen de manera sabia en las relaciones interpersonales. Por otra parte, aunque Gardner (1983) no tuvo un interés específico en el aspecto emocional, su teoría de las inteligencias múltiples integra siete dominios independientes para explicar la inteligencia, dentro de estos se incluyen específicamente las inteligencias intra e inter personal que consolidan las bases para comprender la inteligencia emocional; la inteligencia intrapersonal asociada a la competencia emocional y la interpersonal

vinculada a la competencia social respectivamente. Así, la primera tendría que ver con centrar la atención hacia uno mismo y la segunda con centrar la atención en la interacción social y en el manejo de conflictos, distinguiendo y armonizando las diferencias entre personas (Vásquez, 2005).

Por su parte, Salovey y Mayer (1990) se aproximan a través de las *inteligencias personales*, las cuales se enfocan en conocer y controlar las propias emociones y tener la capacidad de automotivación, así como reconocer las emociones ajenas y el control de las relaciones con los demás. De manera agregada, fueron los primeros en iniciar a estudiar el constructo de la inteligencia emocional (Vásquez, 2007). Otros autores que han estudiado el concepto de las emociones son Fernández y Extremera (2005), quienes parten de la percepción emocional, entendida como la “habilidad para identificar y reconocer tanto los propios sentimientos como los de aquellos de las personas que le rodean [...] implica prestar atención y decodificar con precisión las señales emocionales de la expresión facial, movimientos corporales y tono de voz” (p. 69).

En este sentido, González (2019) distingue la competencia socioemocional en el docente como aquella que puede dar un nuevo significado a las funciones tradicionales del rol profesional que ocupa la docencia, apoyada del reconocimiento de las emociones y las relaciones interpersonales durante el proceso de enseñanza. En palabras de Garrido y Gaeta (2016), “los educadores deben ser más que transmisores de conocimientos, tienen que desempeñar papeles más complejos para desarrollar la creatividad, la curiosidad intelectual, las habilidades del pensamiento, salud física y emocional” (p. 110).

Respecto al currículo escolar, el componente socioemocional ha sido considerado como una dimensión transversal (García y Ferreira, 2005; Gutiérrez-Torres y Buitrago-Velandia, 2019) que se ha integrado desde los primeros años escolares por considerar que el desarrollo de la inteligencia social y emocional incrementan el mejor manejo de las circunstancias (Angarita y Cabrera, 2000), constituyéndose como un aspecto fundamental que se debe trabajar durante toda la vida (Fernández-Martínez y Montero-García, 2016; Mikulic et al., 2016).

En cuanto al *factor comunicativo-relacional*, Del Barrio et al. (2009) expresan que la capacidad comunicativa del profesor es una de las principales características de los buenos profesores. De ahí la idea de que los procesos comunicativos que se mantienen en el aula facilitan o impiden el aprendizaje, sobre todo cuando se trata de vincular la relación profesor-estudiante, la cual, según Covarrubias y Piña (2004), representa un factor determinante que condiciona e influye en el aprendizaje. Por ejemplo, Villalta-Paucar y Martinic-Valencia (2020), desde una perspectiva sociocultural, prestan atención a las interacciones comunicativas en el aula, ya que consideran que la conversación profesor-alumno es determinante tanto para el aprendizaje como para la conformación del clima del aula.

Por su parte, Solórzano (2018), al abordar el impacto de la comunicación asertiva entre docentes y estudiantes, reconoce que este ejercicio dialógico puede facilitar la adquisición de los aprendizajes significativos por parte de los estudiantes, quienes se ubican como el centro del sistema educativo. Lo anterior consiste en ir más allá de la mera transmisión de información, es decir, debe tener certeza de que el alumno aprenda y de la mejor forma posible los contenidos de la asignatura (Del Barrio et al., 2009).

Referente al tipo de intervenciones que realiza el profesorado en el aula, Villalta-Paucar y Martinic-Valencia (2020) aluden a dos tipos de intercambios: simples o complejos, siendo los primeros aquellos en que los diálogos son simples y se produce una satisfacción interaccional, a saber, el profesor pregunta, el estudiante responde el contenido esperado y el profesor evalúa positivamente la respuesta. Para el caso de los intercambios de tipo complejo existe una mayor cantidad de intervenciones en las que se tiene que llegar a una negociación y acuerdo, por ejemplo, cuando los profesores evalúan en forma negativa la respuesta a una pregunta y construyen la respuesta correcta con intervenciones sucesivas.

En este sentido, Solórzano (2018) propone que el profesorado a través de la comunicación asertiva promueva el desarrollo de la criticidad de los aprendices, para fortalecer su personalidad y fomentar hábitos de proactividad, cuestión a la que hay que prestar especial atención ya que, como mencionan Covarrubias y Piña (2004), los estudiantes se encuentran pendientes de la capacidad de enseñar por parte del profesor, esperando que se desempeñe como un asesor y no como un mero transmisor de información.

En el caso del *factor instruccional*, no hay que perder de vista que gran parte del aprendizaje de los alumnos “depende de la actitud del docente, de su preparación académica y de la forma como organiza las actividades pedagógicas” (Poley et al., 2007, p. 62). En este sentido, la competencia instruccional está orientada a facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes (Guerrero et al., 2009). Respecto a lo anterior, el profesorado debe hacer llegar al estudiantado actividades lo suficientemente desafiantes, que propicien un reto académico. Ello representa que las actividades no deben ser sumamente fáciles que el estudiante las pueda resolver sin esfuerzo, ya que se corre el riesgo de provocar aburrimiento, y que a la vez no sean tan difíciles que el estudiante no las pueda resolver por sí mismo y abandone la actividad.

En este sentido, se requiere que el profesorado tenga conocimiento de la composición del grupo con el que trabaja, sus características, estilos y ritmos de aprendizaje, así como condiciones específicas e individuales de cada uno de los estudiantes y las dinámicas de trabajo dentro y fuera del aula, para plantear de mejor manera las actividades, tareas y proyectos (Pegalajar y López, 1999).

Enfoques de enseñanza

Por otra parte, se encuentran los *enfoques de enseñanza*, los cuales describen cómo enseñan los profesores con base en las intenciones y estrategias que utilizan, así como las concepciones sobre la enseñanza, que aluden a las creencias que los profesores tienen acerca de la misma y a las que subyacen también propósitos y estrategias que ponen en funcionamiento cuando enseñan (Hernández et al., 2012). A saber, se debe disponer de una serie de competencias profesionales que permitan al profesorado atender las demandas de la sociedad en cuanto a necesidades educativas emergentes, de tal forma que “el equilibrio entre la competencia en la disciplina enseñada y la competencia pedagógica habrá [de] orientar lo que enseña y cómo lo enseña” (Monroy, 2013, p. 23).

Soler et al. (2018, p. 1001), con relación a las intenciones y estrategias de enseñanza de los docentes, identifican dos tipos de enfoques de enseñanza:

- *Transmisión de información/enseñanza centrada en el profesor*. Los profesores se enfocan en los contenidos a ser enseñados, en cómo estructurarlos y organizarlos para que al ser transmitidos se facilite su aprendizaje por parte de los estudiantes. Los conocimientos previos no tienen mayor relevancia en el contexto de este enfoque.
- *Cambio conceptual/enseñanza centrada en el alumno*. Los profesores son el apoyo que necesitan los estudiantes en su proceso de construcción del conocimiento, los orientan a desarrollar procesos de autorregulación; los conocimientos previos son parte fundamental para generar el cambio conceptual deseado.

Referente al *enfoque de enseñanza centrado en el profesor*, la figura del maestro en el ámbito escolar siempre ha resultado imprescindible, ya que por excelencia tiene un papel protagónico en el aula. Tal como lo menciona González (1993), en la enseñanza tradicional el maestro marca el ritmo escolar: dirige, organiza, ordena y prepara todo el saber.

Bajo este enfoque la forma de aprender se basa en la repetición, el dictado de lecciones y la memorización de textos. Con lo anterior se daba por aprendido un tema o contenido. En consecuencia, Monroy (2013) expresa que durante muchos años la investigación educativa había explicado el bajo rendimiento académico de los estudiantes desde la perspectiva de los profesores, y así se tendía a atribuir la responsabilidad de dicho rendimiento negativo a los estudiantes y sus malas prácticas, sin pensar que las instituciones y profesorado también podían tener responsabilidad.

Por otra parte, en el *enfoque de enseñanza centrado en el alumno*, tal como señala Valbuena (2008), las actividades educativas deben ofrecer respuestas a las necesidades y requerimientos del entorno del alumno, por lo que el docente debe estar preparado para organizar actividades que atiendan a dicho fin. En este sentido, el profesorado debe despertar la curiosidad del estudiantado como factor clave en la promoción y

construcción del aprendizaje. A saber, Rojas (2019) indica que el objetivo es que el estudiante se motive, se integre a la clase y mejore su desempeño académico; con ello toma un rol primordial dentro de los ambientes educativos para convertir el aula en un espacio activo y productivo, generador de nuevas ideas y aprendizajes. Asimismo el docente debe captar la atención y el interés del estudiantado y dar oportunidad para que construya su propio conocimiento.

De la presente investigación se desprenden las siguientes preguntas central y específica que orientan la indagación: ¿Cómo se relaciona a nivel general la competencia autopercebida docente con los enfoques de enseñanza en educación primaria? y ¿Existen relaciones significativas entre los factores de la competencia autopercebida docente y los enfoques de enseñanza?, para dar respuesta al objetivo de *analizar la relación existente entre factores de la competencia autopercebida docente y los enfoques de enseñanza en educación primaria*. En este sentido, como hipótesis de investigación se estipuló la existencia de una correlación estadísticamente significativa entre las variables. Tanto para el enfoque centrado en el estudiante como en el del profesor, la asociación será de tipo positivo. No obstante, la fuerza de asociación de estas con la competencia autopercebida será más fuerte en el enfoque centrado en el estudiante.

MÉTODO

En el presente estudio participaron docentes de educación primaria de un municipio del sur del estado de Sonora, México. Se trabajó con una muestra de tipo incidental bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance relacional (Hernández et al., 2014). La distribución de la muestra se compone por 158 profesoras (61.3%) y 98 profesores (38.7%), con un promedio de edad de 37 años ($DE = 9.92$), siendo en su mayoría trabajadores de nombramiento base/definitivo (90.2%); con respecto al nivel de preparación, la mayoría cuenta con nivel licenciatura (61.7%), seguido de quienes cuentan con grado de maestría (29.3%), doctorado (7.8%) y especialidad (1.2%); en relación al nivel de experiencia docente, el 21.1% cuenta con menos de cinco años de servicio, el 30.9% entre seis y diez años, el 26.6% entre 11 y 20 años y el 21.5% cuenta con más de 21 años de antigüedad. El 55.5% labora en el contexto urbano, mientras que el 45.5% en el contexto rural.

Instrumentos

- *Escala de Evaluación de la Competencia Autopercebida del Docente en Educación Primaria [ECAD-EP]*. Desarrollada por Valdivieso (2011), permite evaluar la competencia autopercebida docente desde tres factores: *socioemocional* (p. ej. “Si percibo que un/a alumno/a está triste me intereso por lo que pueda pasarle”), *comunicativo-relacional* (p. ej. “En clase tengo en cuenta sugerencias y aportaciones del alumnado”) e *instruccional* (p. ej. “Planifico los contenidos con las metas a conseguir”). Está compuesta

por 58 afirmaciones en escalamiento Likert con cinco opciones de respuesta (de mínimo grado de acuerdo a máximo grado de acuerdo). A su vez, cada factor está compuesto de una serie de subfactores; a la dimensión *socioemocional* la componen: convivencia, mediación, dinamización grupal, implicación afectiva, adaptación comunicativa, sensibilidad comunicativa, empatía y autoeficacia; a la dimensión *comunicativo-relacional* la integran: asertividad, liderazgo afectivo, liderazgo ejecutivo, resolución de conflictos, comunicación no verbal y comunicación paraverbal, y por último, la dimensión *instruccional* está conformada por adaptación a nuevas situaciones, control instruccional y planificación.

El grado de fiabilidad de la escala ECAD-EP es significativamente alto al presentar consistencias de .852 para el factor *socioemocional*, .788 para el factor *comunicativo-relacional* y .752 para el factor *instruccional*. Además, presenta índices adecuados en distintas investigaciones en cada una de las dimensiones (Carbonero et al., 2016; Carbonero et al., 2014; Di Loreto et al., 2014; Valdivieso et al., 2013) así como en su puntuación total (Gutiérrez-Ruiz et al., 2020).

- *Cuestionario Enfoques de Enseñanza* [CEE] (traducido y adaptado al español por Hernández et al., 2012). Consta de 16 ítems en escalamiento Likert con cinco opciones de respuesta (de total desacuerdo a total acuerdo). Constituido por dos factores: *cambio conceptual/enseñanza centrada en el alumno (CCCE)* (p. ej. “Creo que la evaluación de esta asignatura debe suponer una oportunidad para que los estudiantes muestren cómo ha cambiado su comprensión conceptual de la misma”) y *transmisión de la información/enseñanza centrada en el profesor (TICP)* (p. ej. “En esta asignatura me limito a facilitar sólo la información [estrictamente] necesaria para que los estudiantes superen la evaluación”), cada uno conformado por ocho ítems. De manera agregada, cada factor presenta dos subfactores: intención y estrategia. Con la aplicación del CEE cada participante obtiene dos puntuaciones, una referida al *enfoque basado en la enseñanza (EBE)* (donde la diferencia entre puntuaciones marca si el profesorado centra su enseñanza en el estudiante, en el profesor, o bien se considera indefinido) y otra referida a la *intensidad del enfoque*, categorizado como débil, moderado o fuerte. El nivel de fiabilidad del CEE presenta niveles moderados al mostrar coeficientes de .549 para el factor CCCE y .610 para el factor TICP. Además presenta índices adecuados en ambos factores en distintas investigaciones (Monroy-Hernández, 2013; Montenegro-Maggio y González-Ugaldeb, 2013; Soler-Contreras, 2013) y en la puntuación total (Fernández-Castillo et al., 2015; Soler-Contreras, 2015).

Procedimiento

La recogida de información se realizó a través de la herramienta Formularios de Google para su difusión y respuesta. Para el acceso y respuesta al formulario se estableció un periodo de 90 días. El proceso de respuesta estimado fue de 20 minutos.

Consideraciones éticas

Previo a la contestación, se solicitó el consentimiento informado de uso de datos con fines exclusivamente académicos, garantizando los principios de participación anónima y sin compensación a cambio.

Análisis de datos

Posterior al trabajo de campo se procesó la base de datos y se ejecutaron análisis atendiendo a la distribución de las variables, constatando la ausencia de normalidad ($p < .05$ en la prueba de Kolmogorov), por lo que el análisis bivariado se desarrolló con pruebas no paramétricas (Rho de Spearman). Se utilizó el programa SPSS v.25 para el análisis estadístico.

RESULTADOS

Para abordar la relación entre la competencia autopercebida docente (factor socioemocional, comunicativo-relacional e instruccional) y los enfoques de enseñanza (centrado en el alumno y centrado en el profesor) fue necesario, primeramente, obtener por separado las puntuaciones que corresponden a cada enfoque, bajo el supuesto de que el profesorado puede mantener elementos de ambos (centrado en el alumno y centrado en el profesor). Por ejemplo, *un profesor que obtiene una puntuación total de 85 puntos en el instrumento distribuye el puntaje otorgando 35 puntos al enfoque centrado en el profesor y 50 puntos al enfoque centrado en el alumno, obteniendo como resultado una tendencia hacia el enfoque mayor valorado, en este caso centrado en el alumno*. En este sentido, se valora la relación existente entre cada componente de la competencia autopercebida docente y la puntuación que otorga el profesorado a cada enfoque de enseñanza.

Segundo, para elegir correctamente la prueba de hipótesis se analizó la distribución de ambas variables. Dada la falta del supuesto de normalidad, se usó la prueba estadística rho de Spearman para medir la fuerza de asociación entre los factores de la competencia autopercebida docente y los enfoques de enseñanza. La prueba rho de Spearman, o coeficiente de relación de Spearman, es la versión no-paramétrica de la prueba de correlación de Pearson, esta es usada cuando se tienen variables de tipo ordinal o cuando se usan variables numéricas pero que no cuentan con el atributo de normalidad. La Tabla 1 muestra la correlación entre variables.

Tabla 1
Correlación entre los enfoques de enseñanza y competencia autopercebida

Factores	Trasmisión de la información/ Enseñanza centrada en el profesor	Cambio conceptual/ Enseñanza centrada en el alumno
Factor socioemocional	.348**	.497**
Convivencia	-.027	-.024
Empatía	.149*	.290**
Adaptación comunitaria	.365**	.393**
Sensibilidad comunicativa	.185**	.295**
Mediación	.256**	.454**
Implicación afectiva	.214**	.286**
Dinamización grupal	.148*	.303**
Autoeficacia	.266**	.292**
Factor comunicativo-relacional	.282**	.422**
Comunicación no verbal	.242**	.316**
Asertividad	.262**	.298**
Liderazgo ejecutivo	.148*	.235**
Resolución de conflictos	.128*	.373**
Comunicación paraverbal	-.002	.236**
Liderazgo afectivo	.228**	.321**
Factor instruccional	.319**	.505**
Control instruccional	.302**	.445**
Planificación	.228**	.416**
Adaptación a nuevas situaciones	.265**	.379**

Fuente: Elaboración propia.

Lo primero que llama la atención es que existe correlación en la gran mayoría de los factores y subescalas. De hecho, solo en la subescala de *Convivencia*, dentro del factor socioemocional, no se presentó una asociación significativa con ambos enfoques de enseñanza, ya que en el resto de los casos la correlación fue positiva y la fuerza fluctuó entre baja y media. Podría ser algo confuso observar que existe una correlación positiva en ambos enfoques de enseñanza, sin embargo, la interpretación en este caso es que, mientras más pronunciado sea el enfoque de enseñanza, tanto centrado en el profesor como centrado en el estudiante, mayor será la competencia autopercebida; en cambio, si el docente no se identifica con al menos uno de los enfoques, tendrá una menor competencia autopercebida.

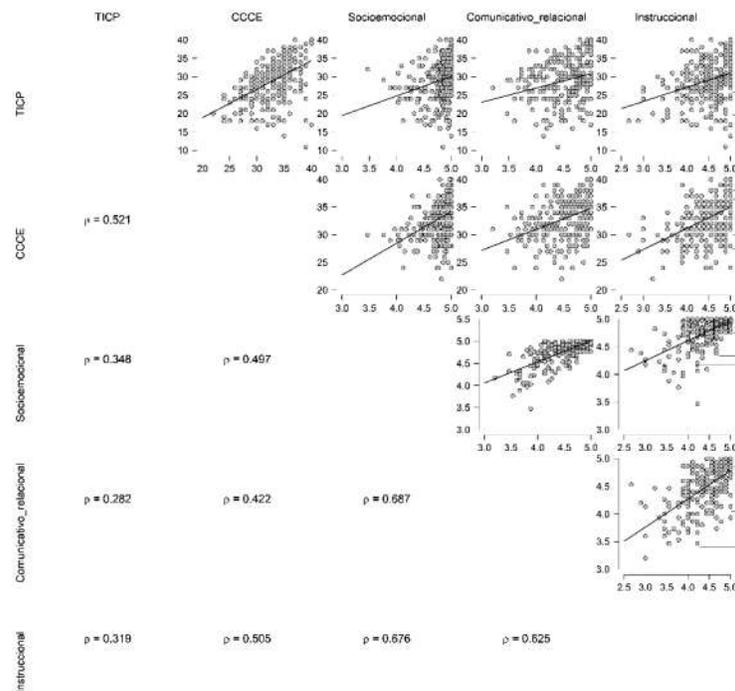
A pesar de esto, también fue notorio que los coeficientes de correlación fueron más altos en el caso del enfoque centrado en el estudiante. Particularmente, cuando el profesorado se autopercibe con una orientación hacia el cambio conceptual del estudiante presenta mejores valoraciones en los factores de la competencia autopercebida (instruccional $r = .505$, socioemocional $r = .497$ y comunicativo-relacional $r = .422$). A saber, las subescalas que se vinculan en mayor medida a dicho enfoque

corresponden a *Mediación* $r = .454$ (ayudando al alumnado a reflexionar sobre las distintas opciones que existen para solucionar sus problemas), *Control instruccional* $r = .445$ (proponiendo un plan de trabajo y adaptando las metodologías a las circunstancias que presenta el estudiantado) y *Planificación* $r = .416$ (preparando los contenidos con base en las adecuaciones al plan de trabajo). A partir de lo anterior, en la medida en que el profesorado adapta su práctica a las necesidades, ritmo de trabajo, estilos de aprendizaje e intereses del estudiantado, existe una tendencia positiva hacia autoperibirse mayormente competente.

Respecto al enfoque centrado en el profesor, cuando el profesorado se autoperibe con una orientación hacia la transmisión de información, solamente sobresalen los factores socioemocional ($r = .497$) e instruccional ($r = .348$) de la competencia autopercebida docente. A saber, las subescalas que se vinculan en mayor medida a dicho enfoque corresponden a la *Adaptación comunicativa* $r = .365$ (usando un lenguaje claro y al nivel de comprensión del estudiantado) y *Control instruccional* $r = .302$ (iniciando con un resumen de lo que se va a hacer). De lo anterior se infiere que el profesorado busca mantener el control de la clase, tanto de la instrucción como del ambiente de trabajo en el aula. En la Figura 1 se muestra la matriz de correlación y la distribución de las subescalas de la competencia autopercebida y los enfoques de enseñanza centrados en el estudiante y el profesor.

Figura 1

Matriz de correlación y distribución entre los enfoques de enseñanza y la competencia autopercebida



Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Referente a los vínculos existentes entre los factores de la competencia autopercebida docente (socioemocional, comunicativo-relacional e instruccional) y los enfoques de enseñanza (enfoque centrado en el profesor y en el alumno), uno de los hallazgos principales es que existen mejores correlaciones entre los factores de la competencia autopercebida docente y el factor Cambio conceptual/enseñanza centrada en el alumno. Ello es indicativo de que cuanto mayor sea el enfoque centrado en el alumno, mayor será la competencia autopercebida, si bien la competencia autopercebida correlaciona con el enfoque centrado en el profesor, la fuerza de relación es menor.

Algo que resulta sumamente relevante son las relaciones que presentan las subescalas con los enfoques de enseñanza. Para el caso del factor socioemocional, la mediación y la adaptación comunitaria resultan trascendentales al momento de autoperibirse mayormente preparado para brindar apoyo social y emocional al estudiantado. Al respecto, Ferreiro y Calderón (2005) expresan que “la mediación pedagógica es una exigencia clave en los procesos educativos que posibilita el desarrollo de las capacidades distintivas del ser humano: pensar, sentir, crear, innovar, descubrir, y transformar” (p. 69), mientras que Ramírez (2017) precisa que resulta necesario conocer el entorno en el que se desarrollan los procesos educativos y se establece la interacción con los diversos actores para la implementación de proyectos que permitan consolidar conocimientos, habilidades y actitudes. En este sentido, el profesorado, además de potenciar habilidades sociales y emocionales en el estudiantado y regular las propias, habrá de desarrollar una visión acerca de hacer y formar parte de la comunidad.

En el caso del factor comunicativo relacional, la resolución de conflictos es la que mejor se asocia con una enseñanza centrada en el estudiante, mientras que para el factor instruccional lo son las subescalas de control instruccional y planificación. Lo anterior obedece a que el profesorado se encuentra atento a las necesidades e intereses del alumnado y sus problemáticas, mantiene el orden a través de actividades que resultan atractivas para ellos y mantiene su motivación en clase. Ello no planeando solo un contenido, sino adaptando la clase a situaciones prácticas de manera contextualizada. Al respecto, Valdivieso (2011) menciona que el aspecto más importante en el aula son los procesos de socialización, por lo que los hábitos de comportamiento son los máximos responsables de la forma en que el profesorado actúa e interacciona en el espacio del aula. En este sentido, una atmósfera de trabajo y una dinámica agradable en el aula potenciarán los resultados educativos a nivel individual y grupal.

Por lo anterior, se concluye que existen relaciones significativas entre los factores de la competencia autopercebida docente (socioemocional, comunicativo-relacional e instruccional) y los enfoques de enseñanza (enfoque centrado en el profesor y en el alumno).

REFERENCIAS

- Angarita, C., y Cabrera, K. (2000). El corazón del rendimiento académico. *Psicología desde el Caribe*, (5), 1-29. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21300502>
- Campa, R. (2021). Estrategias y retos para el seguimiento educativo en primarias ante la contingencia covid-19 en Sonora, México. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.951>
- Carbonero, M., Martín-Antón, L. J., y Valdivieso, J. (2016). Variables instruccionales del docente de educación primaria. *Revista de Psicología y Educación*, 11(1), 7-24. <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/133.pdf>
- Carbonero, M., Román, J. M., Martín-Antón, L., y Reoyo, N. (2009). Efecto del programa de habilidades docentes motivadoras en el profesorado de secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 229-243. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512724005>
- Carbonero, M., Román, J., Martín, L., Valdivieso, J., Reoyo, N., y Freitas, A. (2014). Habilidades docentes y estilos de afrontamiento en profesores de educación primaria. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 5(1), 215-226. <http://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/670/612>
- Castellanos, L., Portillo, S., Reynoso, O., y Gavotto, O. (2022). La continuidad educativa en México en tiempos de pandemia: principales desafíos y aprendizajes de docentes y padres de familia. *REXE- Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 30-50. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.002>
- Colomo, E., y Gabarda, V. (2021). Prácticas escolares y docentes en formación: un análisis axiológico a través de los diarios de prácticas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 25(1), 271-295. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v25i1.8518>
- Covarrubias, P., y Piña, M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 34(1), 47-84. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27034103>
- Cuba, A. (2016). Constructo competencia: síntesis histórico-epistemológica. *Educación*, 25(48), 7-27. <https://doi.org/10.18800/educacion.201601.001>
- Cuevas-Cajiga, Y., y Moreno-Olivos, T. (2022). Estado actual de la formación inicial docente en educación primaria: un acercamiento al caso mexicano. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(112). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6792>
- Del Barrio, J., Castro, A., Ibáñez, A., y Borragán, A. (2009). El proceso de comunicación en la enseñanza. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 387-395. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832321042>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana.
- Di Loreto, M., Caggiano, V., y Carbonero, M. (2014). Enseñanza en la educación primaria y valores: diferencias entre España e Italia. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 1(1), 55-68. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/349/287>
- Díaz, T. (2014). El desarrollo de competencias socioemocionales y su evaluación como elementos clave en los planes de formación docente. Algunas conclusiones derivadas de la evaluación SIMCE 2011. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, 73-98. <https://doi.org/10.35362/rie640407>
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42(2), 738-752. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Espinosa, J. (2014). La constitución de las prácticas de profesionalización de formación de docentes en México. *Perfiles Educativos*, 36(143), 163-179. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2014.143.44028>
- Fernández, P., y Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27411927005>
- Fernández, E., García, Y., y Torres, R. (2015). Análisis factorial y confiabilidad del cuestionario de enfoques de enseñanza. *Edumecentro*, 7(4), 146-161. https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/491/pdf_111

- Fernández-Martínez, A., y Montero-García, I. (2016). Aportes para la educación de la inteligencia emocional desde la educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 53-66. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1412120415>
- Ferreiro, R., y Calderón, E. (2005). *ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender*. Trillas.
- García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1), 1-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44023984007>
- García, A., y Ferreira, G. (2005). La convivencia escolar en las aulas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 163-183. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832309012>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Garrido, P., y Gaeta, M. (2016). La competencia socioemocional docente en el logro del aprendizaje de las competencias genéricas del perfil de egreso de educación media superior. *Vivat Academia*, (137), 108-122. <https://doi.org/10.15178/va.2016.137.108-123>
- Gómez, S., y Rodríguez, J. (2020). Las competencias instrumentales en los futuros maestros de educación primaria: autopercepción y satisfacción con la formación recibida en estudiantes de la UCM. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(3), 309-333. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8158>
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, (38), 29-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303804>
- González, T. (1993). La figura del maestro en la historia del pensamiento pedagógico. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (16), 135-144.
- González, M. (2019) La competencia socioemocional en el docente para la mejora de los ambientes de aprendizaje. *Revista Acta Educativa*, 5(2), 1-21. <https://revista.universidadabierta.edu.mx/2019/07/30/la-competencia-socioemocional-en-el-docente-para-la-mejora-de-los-ambientes-de-aprendizaje/>
- Guerrero, Z., Tivisay, M., Flores, H., y Hazel, C. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(45), 317-329. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572008>
- Gutiérrez-Ruiz, N., Carboneros, M., Deliautaité, K., Vegara, J., y López-Gullón, J. (2020). Evaluación de la competencia autopercebida del maestro de educación física en centros educativos de la región de Murcia. *Trances: Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 12(ext. 5), 792-814.
- Gutiérrez, G., Chaparro, A., y Azpillaga, V. (2017). La organización escolar como variable asociada al logro educativo. *Innovación Educativa*, 17(74), 41-59. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179452787004>
- Gutiérrez-Torres, A., y Buitrago-Velandia, S. (2019). Las habilidades socioemocionales de los docentes, herramientas de paz en la escuela. *Praxis & Saber*, 10(24), 167-192. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9819>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández, F., Maquilón, J., y Monroy, F. (2012). Estudio de los enfoques de enseñanza en profesorado de educación primaria. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1) 61-77. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42789>
- Juraz, N., y Campa-Álvarez, R. (2022). Vocación y liderazgo docente ante los efectos de la pandemia en educación secundaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1583. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1583
- Larraín, F., y León, J. (2020). Prácticas directivas que favorecen el rol de los padres en la educación de sus hijos. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (30), 19-35. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i30.2019>
- Martínez, D., y Acosta, A. (2013). Las habilidades como configuración didáctica de la formación de docentes en la educación primaria. *Mendive. Revista de Educación*, 11(3), 315-321. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/610>
- Mikulic, I., Caballero, R., Vizioli, N., y Hurtado, G. (2016). Estudio de las competencias socioemocionales en diferentes etapas vitales. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(1), 374-382. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/18112/18517>
- Montenegro, H., y González, C. (2013). Análisis factorial confirmatorio del cuestionario: “Enfoques de docencia universitaria” (Approaches to Teaching Inventory, ATI-R). *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*,

- 39(2), 213-230. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000200014>
- Monroy, F. (2013) *Enfoques de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes del máster universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Murcia.
- Pegalajar, M., y López, R. (1999). Actuaciones del profesor para la construcción del conocimiento durante los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 187-213. <https://revistas.um.es/rie/article/view/122361>
- Peley, R., Morillo, R., y Castro, E. (2007). Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos. *Omnia*, 13(2), 56-75. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73713204>
- Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. Graó.
- Ramírez, A. (2017). La educación con sentido comunitario: reflexiones en torno a la formación del profesorado. *Educación*, 26(51), 79-94. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201702.004>
- Ramos, G., Ponce, B., y Orozco, A. (2013). Autoevaluación de la práctica docente para profesores de educación primaria. En *Manual para la aplicación del cuestionario*. Dirección de Evaluación de Escuelas del INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P1D424.pdf>
- Rebollo, N., Muñoz, J., y Espiñeira, E. (2013). Identificación y valoración de competencias para la atención a la diversidad en el grado de educación primaria. En M. Cardona, E. Chiner y A. Giner (eds.), *Actas del XVI Congreso Nacional/II Internacional Modelos de Investigación Educativa de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)* (pp. 1318-1326). Universidad de Alicante. http://www.uv.es/aidipe/congresos/Actas_XVI_Congreso.pdf
- Ribes, E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 33-45. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28902>
- Reynoso, O., Portillo, S., y Castellanos, L. (2020). Explanatory model of teacher satisfaction in the remote teaching period. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 229-247. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5236>
- Rojas, L. (2019). Elevar el rendimiento académico con estrategias educativas. *Revista Científica*, 4(12), 127-140. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.6.127-140>
- Salovey, P., y Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Soler, M. (2013) *Validación de los instrumentos "Cuestionario de Enfoques de Aprendizaje y Cuestionario de Enfoques de Enseñanza" traducidos y adaptados para caracterizar los enfoques en estudiantes y profesores de ciencias en el contexto colombiano*. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Girona, España.
- Soler, M. (2015) *Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: posibles relaciones entre sí y con el logro académico de los estudiantes en evaluaciones externas* [Tesis de Doctorado]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Soler, M., Cárdenas, F., y Hernández-Piña, F. (2018). Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el desarrollo de investigaciones en educación en ciencias. *Ciência & Educação*, 24(4), 993-1012. <https://dx.doi.org/10.1590/1516-731320180040012>
- Solórzano, R. (2018). El impacto de la comunicación asertiva docente en el aprendizaje autodirigido de los estudiantes. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 187-194. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/780>
- Thorndike, L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Valbuena, V. (2008). Desarrollo de actividades en el aula y el proceso de construcción del conocimiento en alumnos de educación básica. *Omnia*, 14(3), 9-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73711121001>
- Valdivieso, J. (2011) *Construcción y validación de la escala de evaluación de la competencia autopercebida docente de educación primaria (ECAD-EP)* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Valladolid, España.
- Valdivieso, J., Carbonero, M., Martín, L., y Freitas, A. (2012). Estrategias docentes exitosas: aproximación conceptual desde planteamientos emergentes de la psicología de la instrucción. *International Journal of Development and Educational Psychology*,

- 2(1), 105-115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832339010>
- Valdivieso, J., Carbonero, M., y Martín, L. (2013). La competencia docente autopercebida del profesorado de educación primaria: un nuevo cuestionario para su medida. *Revista de Psicodidáctica*, 18(1), 47-80. <https://ojs.ehu.es/index.php/psicodidactica/article/view/5622>
- Valenzuela, A., Espinoza, L., Reynoso, O., Portillo, S., y Valenzuela, M. (2022). Relevancia de la competencia autopercebida en el profesorado de educación primaria en el estado de Sonora, México. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 60-67. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3201/3141>
- Vásquez, F. (2005). La inteligencia emocional: un campo incipiente en la investigación psicológica. *Psicogente*, 6(11), 17-34. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1529>
- Vásquez, F. (2007). Inteligencia emocional en las organizaciones educativas. *Psicogente*, 10(17), 42-59. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1573/1532>
- Villalta, M., y Martinic, S. (2020). Intercambios comunicativos y práctica pedagógica en el aula de los docentes en formación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e21. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e21.2513>
- Zamora-Betancourt, M., Portillo-Peñuelas, S., Reynoso-González, O., y Caldera-Montes, J. (2021). Autopercepción de la preparación docente ante el COVID-19 en México. *Educación y Humanismo*, 23(41), 1-26. <https://doi.org/10.17081/eduhum.23.41.4594>

Cómo citar este artículo:

Valenzuela Santoyo, A. d. C., Reynoso González. O. U., y Portillo Peñuelas, S. A. (2023). Competencia autopercebida docente y enfoques de enseñanza en educación primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1591. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1591



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Educación inclusiva y educación especial en México: dilemas, relaciones y articulaciones

Inclusive education and special education in Mexico: dilemmas, relationships and joints

Rodolfo Cruz Vadillo • Paulina Iturbide Fernández

RESUMEN

Este trabajo tiene como propósito analizar las significaciones que los profesores en México han construido sobre las relaciones que guardan la educación especial y educación inclusiva y su articulación con temas de justicia social. Es parte de una investigación que aborda el tema de la inclusión educativa, familiar y social inscrita en una convocatoria institucional de una universidad mexicana. La metodología fue cualitativa con un alcance descriptivo, utilizando un método hermenéutico interpretativo. La técnica fue un cuestionario cualitativo aplicado a 587 profesores de educación especial en México. Entre las conclusiones está la posibilidad de pensar que algunos dilemas, como el de la colocación que se analiza en este texto, se encuentran desdibujándose y perdiendo fuerza en la medida en que el discurso de una educación inclusiva se hace presente. Las ideas y opiniones de los profesores participantes escasamente cuestionaron que el lugar desde el cual es posible una educación inclusiva es el aula regular, además reconocen que es esta la que debe estar presente en todo sistema educativo que se digne de dar una respuesta educativa pertinente y acorde a las características y diversidad del alumnado.

Palabras clave: Dilema ético, educación especial, educación inclusiva, estudiantes con discapacidad.

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyze the meanings that teachers in Mexico had built on the relationships between special education and inclusive education, and their articulation with social justice. It is part of a research on educational, family, and social inclusion registered in an institutional call from a Mexican University. The methodology was qualitative with a descriptive scope. The method used was the interpretative hermeneutic method. The technique was a qualitative questionnaire applied to 587 special education teachers in Mexico. Among the conclusions is the possibility of thinking that some dilemmas, such as the placement analyzed in this text, are blurring, and losing strength as the discourse of inclusive education becomes present. The ideas and opinions of the participating teachers hardly questioned that the place where inclusive education is possible is the regular classroom, besides recognizing that it is the one that should be present in any educational system that deigns to provide a pertinent educational response according to the characteristics and diversity of the student body.

Keywords: Ethical dilemma, special education, inclusive education, students with disabilities.

INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva se ha hecho presente principalmente a partir de dos vertientes. Por un lado, no se puede negar que el discurso jurídico-político ha impactado significativamente en los avances sobre este tema; en este sentido, se ha emplazado una gran diversidad de documentos en que se señala la existencia de formas de exclusión que niegan sistemáticamente los derechos de algunos colectivos y personas en concreto y, por ende, la necesidad de construir espacios inclusivos (Aguirre-Bonilla, 2018; Mendoza, 2018; Ochoa, 2019; Pérez-Castro, 2020). Por otra parte, se ha visibilizado en cuestiones de orden didáctico-metodológico y práctico, cuya discusión ha permitido el replanteamiento de las lógicas y formas en que la idea de “educabilidad” se había hecho evidente y ha condicionado la presencia y ausencia de ciertas subjetividades en el espacio escolar (Sevilla et al., 2017; Betanzos, 2019).

En el primer caso, diversos organismos internacionales, aunque con diferencias importantes en sus planteamientos, han pugnado por una educación que no excluya a nadie, que permita el desarrollo personal y profesional de todo ciudadano. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), si bien no han significado una sola forma ni planteado idénticas finalidades y características de una educación que se digne de ser inclusiva, han dado muestra de su interés por propiciar un cambio en los espacios escolares, señalando las discriminaciones y exclusiones que, de forma estructural, todavía están presentes en espacios institucionalizados como lo son las escuelas.

En este marco, este trabajo tiene como propósito analizar las significaciones que los profesores en México han construido sobre las relaciones entre educación especial y educación inclusiva, los valores que las sostienen y su articulación con temas de justicia social.

Rodolfo Cruz Vadillo. Profesor-Investigador de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México. Es Doctor en Investigación Educativa por la Universidad Veracruzana y Maestro en Educación por la Universidad Pedagógica Veracruzana. Realizó dos estancias posdoctorales, una en la Unidad Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud y Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la segunda en el Centro Latinoamericano de Educación Inclusiva en Chile. Correo electrónico: rodolfo.cruz@upaep.mx. ID: <http://orcid.org/0000-0002-2561-1559>.

Paulina Iturbide Fernández. Profesora-Investigadora de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México. Es Doctora en Educación (UPAEP), Maestra en Educación Inclusiva e Intercultural (UNIR), Maestra en Tecnología Educativa (UPAEP) y Licenciada en Educación (Ibero Puebla). Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Candidato. Es coordinadora de programas de Maestría de los posgrados de Profesionalización Docente. Coordina el Cuerpo Académico de Profesionalización Docente y es participante en el Cuerpo Académico de Ética y Proceso Educativos. Correo electrónico: paulina.iturbide@upaep.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3514-2730>.

De forma genérica, la educación inclusiva representa una política cuyo principio articulador está en el aniquilamiento de las barreras (arquitectónicas, actitudinales, curriculares, etc.) que impiden que cualquier estudiante, sin importar condición, característica, creencia, cualidad, capacidad, etc., pueda participar en igualdad de condiciones de una educación que le permita desarrollarse como persona y ciudadano y así favorecer procesos autónomos de acuerdo a la dignidad presente en todo ser humano (Etxeberria, 2005; García y Romero, 2016; Alcántara y Ornelas, 2018).

Lo anterior se ha hecho visible a través de diversos documentos como la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, fruto de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos llevada a cabo en Jomtien, Tailandia, en marzo de 1990; la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales (la Declaración de Salamanca, 1994); el Foro Mundial sobre Educación (2000); la Educación inclusiva: el camino hacia el futuro (2008); la Declaración de Incheon (2015) y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (Metas 2030); documentos todos que han colocado el derecho a la educación como cuestión vital para la dignificación de las personas y como motor para el desarrollo y el bienestar individual y social.

Pensar en una educación inclusiva ha llevado inexorablemente a centrarse en aquellos grupos o colectivos que históricamente se quedaron en los márgenes de los sistemas educativos; personas que, por sus características, cultura, creencias y capacidades, fueron objeto de lógicas excluyentes que por años legitimaron su no-presencia en las instituciones escolares. Personas de origen indígena, personas con discapacidad, mujeres, son solo algunos casos límite de las subjetividades que sistemáticamente fueron excluidas o segregadas de los espacios escolares (OEI, 2021).

De cierta forma, en el devenir, dichas identidades fueron cobrando visibilidad, a partir de movilizaciones políticas, protestas sociales, construcción de nuevas generaciones de derechos y exigencias de todo tipo. En el caso de las personas con discapacidad (PcD) la historia no ha sido diferente. Debido a su marcada diversidad, las acciones encaminadas a “incluirlos” están todavía lejos de pensarse como no-problemáticas. El ideal de diferencia y diversidad ha mostrado sus contradicciones frente a las visiones generalizadas y cuasiuniversales de pensar lo humano en términos de su capacidad. Esta mirada ha colocado el límite de un ejercicio inclusivo en relación a las habilidades y destrezas que las personas puedan desplegar (Minow, 1990; Bello y Duran, 2014; García y Romero, 2016; Alcántara y Ornelas, 2018).

Este es el caso que interesa abordar en este trabajo, dado que la historia de la educación y las disciplinas en pugna que la han atravesado permiten conjugar un escenario digno para emplazar una mirada analítica, pues hoy por hoy sigue siendo un campo en tensión política y disciplinar, donde las acciones han dado cuenta de ciertos efectos perversos que no estaban previstos, dotando al espacio de un carácter

dilemático para los que pretenden llevar a cabo una práctica que se distinga por ser inclusiva (Pérez-Castro, 2022).

En este sentido, si bien el problema se ha mostrado como resuelto en el campo político, es decir, las posturas, argumentos y fundamentos han dotado de cierta certeza a la acción de incluir, haciendo visible la necesidad de una participación de todos en los mismos espacios, en el terreno de las prácticas dichos principios aún parecen representar problemas cuando se intenta instrumentarlos en los espacios escolares. Lo anterior puede ser visible a partir de lo que, desde la literatura y algunos trabajos académicos, se ha denominado el “Dilema de la diferencia”.

Este artículo se encuentra organizado en siete apartados. En el primero se aborda conceptualmente lo referente a los dilemas que se han hecho presentes cuando se aborda el tema de la educación inclusiva. Posteriormente se aborda la cuestión de la educación especial, sus alcances, problemas y principales discusiones a la luz de una propuesta dilemática. En un tercer momento se presenta una aproximación a los significados y preocupaciones que circulan en los discursos sobre educación inclusiva en México. En el cuarto apartado se explicita la metodología que siguió este estudio, seguido de los resultados del mismo. Enseguida se emplaza una discusión a partir del análisis realizado, y para finalizar se presentan algunas conclusiones identificadas.

LOS DILEMAS DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

De forma genérica, los dilemas se caracterizan, principalmente, por hacer referencia a situaciones que implican balancear alternativas de acción contrapuestas (Dyson y Milward, 2000), precisan la necesidad de optar entre opciones que implican ciertos riesgos o repercusiones, no tienen soluciones definitivas con las que se esté del todo de acuerdo, involucran un compromiso o renuncia de valores o principios (Norwich, 2008), se presentan en momentos de incertidumbre en los que no es evidente cómo proceder.

Trabajos como el de Norwich (2008) muestran cómo el dilema de la diferencia, la inclusión y la discapacidad se hacen presentes en los procesos educativos y escolares. Se parte del supuesto de que la toma de decisiones sobre las políticas y las prácticas de inclusión involucra dilemas, entendiendo que estos se presentan cuando en una situación debe hacerse una elección entre alternativas en las que ninguna de las opciones es completamente favorable. Algunos de los valores y principios que entran en tensión en estos dilemas son la igualdad en las diferencias, la equidad, la no-discriminación, la responsabilidad.

El marco del dilema de la diferencia presenta tres acepciones (Norwich, 2008): (a) Dilema de identificación, que se produce al reconocer a los estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje, tienen una discapacidad o presentan una necesidad educativa especial, aunque exista el riesgo de generar tratos diferenciados que

resalten su estigma, o bien, no identificar a estos alumnos para evitar hacer visibles las diferencias, pero con ello perder la posibilidad de brindar oportunidades y apoyos necesarios para su aprendizaje y desarrollo. (b) Dilema de currículo, que se origina cuando los estudiantes son identificados y se les ofrecen las mismas condiciones para el aprendizaje que a los otros estudiantes, lo que reduce sus oportunidades para tener experiencias relevantes y adecuadas a sus necesidades individuales; si no se les ofrecen las mismas condiciones que al resto, corren el riesgo de ser tratados de forma distinta o como estudiantes con estatus bajo, negándoles oportunidades y condiciones de equidad. (c) Dilema de ubicación o localización, que ocurre cuando a los estudiantes con discapacidad severa o moderada, que necesitan de una educación especial, se les incorpora a las clases regulares en donde tienen menos posibilidades de acceder a servicios especiales y facilidades para su aprendizaje, además, al incluirlos al aula regular se incrementan las probabilidades de que se sientan excluidos y de que no sean aceptados por otros estudiantes.

Dos posibilidades más sobre el dilema de la diferencia refieren al agrupamiento y la conformación de grupos heterogéneos de trabajo en el aula, lo que podría provocar una desventaja para el estudiante, frente a grupos de trabajo separados por tipo de rendimiento o características de los alumnos, aunque esto impida una participación con el resto del alumnado (Duk y Murillo, 2016). Otros dilemas que surgen de las evaluaciones de los centros escolares son “los relativos, por ejemplo, a la bondad, o no, de identificar a determinados alumnos por sus características personales, en aras de poder disponer de datos para la supervisión de su proceso educativo” (Echeita, 2010, p. 8).

La pregunta en este punto tiene que ver, por un lado, con cómo dichos dilemas están presentes en profesores como los de educación especial en México, por otro, da cuenta de la relevancia de recuperar las lecturas, interpretaciones y plexos de sentido que se hacen presentes en las significaciones sobre categorías como educación especial e inclusiva y que llevan a una serie de articulaciones que explican cómo se ha materializado la política de educación inclusiva en las mismas prácticas escolares. En otras palabras, ¿qué relación guarda el tema de la educación inclusiva y la educación especial en México y cuáles son los dilemas que se hacen presentes en su implementación?

La educación especial en tensión: aproximaciones al dilema

La referencia a la educación especial puede pasar por dos discusiones centrales. La primera de ellas, aspecto que ha sido abordado de forma sistemática en la literatura, tiene que ver con el conocimiento y los saberes que le subyacen (Skrtic, 1996). Su genealogía ha mostrado las procedencias de su instauración, no solo como modalidad educativa, sino como saber de orden disciplinar sobre las personas con discapacidad (De la Vega, 2010).

Cuando se revisan sus fundamentos, tanto filosóficos como epistemológicos, las miradas disciplinares tienden a entrar en una relación de complementariedad (Tecaxco y Cruz, 2018). No es visible la línea entre lo que el saber biomédico refiere frente al didáctico-pedagógico. Es decir, si bien la labor del educador especial ha estado centrada en dotar de herramientas, destrezas y habilidades que puedan hacer funcional la vida de las personas con discapacidad, la mirada onto-epistemológica recurrida ha sido señalada como productora de sujetos pensados como cuerpos a reparar, como errores y en situación de una ausencia y déficit que puede ser permanente (Cruz, 2019; García, 2019).

Ciertamente la cuestión de estas miradas importa en la medida en que produce subjetividades e identidades. El interés por dotar de capacidades a una persona que se cree que no las tiene puede tornarse problemática a partir de la lente desde la cual se constituya su estatus ontológico, ¿es una persona como las demás, igual a todas en su diferencia, o es diferente de forma radicalmente opuesta a los ideales antropológicos de lo humano?

Por otra parte está la discusión por sus prácticas, es decir, por aquellos elementos de orden metodológico-procedimental que permiten pensarla como un ejercicio y saber también pedagógico, destacando lógicas, materiales y tecnologías que son posibles de construir y usar para favorecer los aprendizajes de las personas con discapacidad (Barrales et al., 2019; Figueroa et al., 2021).

No obstante esta diferenciación (que puede entenderse como una cuestión de fondo y una de forma en la realidad concreta), no ha sido fácil llegar a establecer una distinción precisa que lleve a recuperar lo recuperable y a modificar lo modificable. Por ejemplo, la historia de las políticas sobre las personas con discapacidad ha posibilitado la constitución de ciertas formas de relación entre la educación inclusiva y la educación especial (Palacios, 2008). La que ha sido mayormente visible puede referirse a la constitución de un antagonismo que implica la extinción de una por la otra.

Desde el Programa de acción mundial para las personas con discapacidad (ONU, 1982), las Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las PcD (ONU, 1993), la Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las PcD (1999), hasta llegar a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2007), la apuesta por los derechos humanos fue acrecentándose a medida que las significaciones sobre la discapacidad iban transformándose. El paso de *enfermos* a *ciudadanos* hizo posible la exigibilidad de sus derechos y su reconocimiento como personas que merecen un trato igualitario y no-discriminatorio en cualquier ámbito de la vida social, incluyendo la escuela (Palacios, 2008).

Es sobre todo en el último documento donde se hizo patente que la educación de las personas con discapacidad tenía que ser, sí o sí, en las escuelas regulares, se-

ñalando el carácter segregatorio y discriminatorio que una educación especial, como modalidad en paralelo, representaba para el logro de una participación en igualdad de condiciones. En este sentido, uno de los “enemigos” a vencer fue la idea de que las personas con discapacidad debían educarse con los suyos, de forma separada, y recibir una instrucción *ad hoc* a sus características y capacidades, lo cual los diferenciaba y por ende los colocaba como ciudadanos “de segunda”.

No obstante lo anterior, la educación especial no solo refiere a la colocación de ciertas identidades en un lugar determinado, también representa un saber didáctico que debe ser recuperado, revisado y reflexionado. En este terreno su condición de saber pedagógico emerge con mayor claridad y es reconocido de forma importante como algo que es deseable conservar de alguna forma, pues representa un centro de recursos que puede ser utilizado para propiciar aprendizajes que lleven a concretar los procesos inclusivos, dejando a un lado la creencia de que la educación inclusiva es la nueva educación especial, o de que para que la primera exista es necesario aniquilar a la segunda, es decir, una relación antagónica.

En México esta situación es visible a partir de la presencia de una educación especial que convive de cierta manera con la urgencia de instaurar una educación inclusiva. En la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (SEP, 2019) la educación especial aparece como “complemento y apoyo” a la educación inclusiva y como lugar de algunos estudiantes con discapacidad que, debido a su condición, pueden ser educados en espacios segregados, previo acuerdo de los familiares y educadores.

Esta lógica es visible en los Centros de Atención Múltiple (CAM), en las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), en los Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED) y en espacios educativos de capacitación para el trabajo y desarrollo de determinadas habilidades laborales. Lo anterior permite pensar que, hoy por hoy, la presencia de la educación especial es importante en el sistema educativo mexicano, sin embargo, lo que todavía está en tensión, e incluso en una relación dilemática, es la cuestión sobre cuál debe ser la relación que guarde una educación especial frente a la necesidad de una considerada inclusiva, cómo dicha articulación puede hacer visibles los ideales de justicia social y educativa, y qué dilemas reafirman o incluso niegan estas posturas.

Educación inclusiva: significados, preocupaciones y otros dilemas

La educación inclusiva es un tema que hoy por hoy representa una preocupación que no solo está presente en México. A lo largo y ancho de varias latitudes del mundo parece estar emergiendo como respuesta ante las nuevas formas de exclusión y discriminación que las estructuras societales han hecho visibles en su devenir. En Latinoamérica es un tema mayor a medida que la violencia, la desigualdad y la pobreza parecen estructurar las relaciones sociales, permitiendo la negación de derechos a

colectivos y personas que, por cuestiones culturales, económicas y políticas, se han quedado en los márgenes de mínimos niveles de bienestar.

Lo anterior ha instado a la movilización política de diversos organismos que han pensado que un lugar desde el cual se puede hacer frente a dicha problemática está en el campo educativo; de tal suerte que en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 se pugna por “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” (OEI, 2021, apartado 4), señalando la necesidad no solo de la presencia de los estudiantes en los espacios educativos, sino en la cualidad de la respuesta que deben recibir en dichos espacios. En otras palabras, la discusión ya no está en entender la calidad como sinónimo de cobertura escolar, sino en producir prácticas educativas que permitan la adquisición de conocimientos y capacidades que puedan traducirse en formas autónomas de participación social.

En esta línea es visible que la instrumentalización de una educación inclusiva está mucho más allá de reducirse a la existencia de ordenamientos de diversos tipos, haciendo impensable una inclusión que pueda darse por decreto. Tampoco parece ser suficiente el esfuerzo individual desde el trabajo de los profesores con sus estudiantes, en la medida en que no logra representar una articulación y encadenamiento de acciones coherentes que permitan pensar a la acción educativa como un recorrido que debe respetar en todo momento el derecho a ser diferentes pero reconociendo su igualdad sustantiva.

Para librar lo anterior, la educación inclusiva puede entenderse a partir de cuatro dimensiones que deben ser atendidas, desde las políticas educativas hasta su materialización en las prácticas efectivas, deseables al interior de las instituciones escolares.

1. La dimensión conceptual, que vincula elementos, características y relaciones para guiar y dar soporte a los principios de equidad e inclusión como fundamento de la educación.
2. La dimensión política, que articula principios y derechos para definir, normar y regular la educación con los principios fundamentales de equidad e inclusión.
3. La dimensión estructural, que correlaciona variables para la movilización y distribución de recursos, la organización y coordinación de acciones para diseñar políticas públicas que fomenten la educación equitativa e inclusiva.
4. La dimensión pragmática, que se enfoca en las estrategias que se organizan en el ámbito escolar para fomentar la presencia, participación y logro académico de cada estudiante, sin dejar a nadie atrás [OEI, 2021, p. 13].

En México dichas dimensiones están manifiestas en una gran diversidad de trabajos. Por un lado, en la dimensión conceptual, las discusiones académicas rescatan la complejidad del acto inclusivo (Álvarez et al., 2019) al mostrar su articulación con elementos de orden socioemocional y pedagógico (Hernández y Tobón, 2016) y su relevancia en la constitución de un espacio dialógico y participativo, capaz de hacer habitable la escuela (Murillo, 2018; Robles, 2021). Por otra parte, las referencias a la dimensión política y estructural se han traducido en abordajes que colocan al tema de

la educación como un derecho que está relacionado con la exigibilidad y accesibilidad como condición de posibilidad para la instauración de sociedades más justas, plurales y democráticas (Aguirre-Bonilla, 2018; Ochoa, 2019).

También se observa la preocupación por la dimensión pragmática de la educación inclusiva en los trabajos que dan cuenta de los procesos y prácticas que se llevan a cabo al interior de las escuelas. En este sentido, los estudios muestran su interés por señalar aquellas rutas, acciones, estrategias, prácticas, etc., que pueden emplazarse y poner en marcha una educación inclusiva (Campa y Contreras, 2018; Vilchis y Arriaga, 2018; Pérez-Castro, 2019). En este marco, la asistencia al uso crítico y reflexivo de las tecnologías aplicadas a la educación también ha representado una ocupación y preocupación en la medida en que muestra su viabilidad para la mejora y apoyo en los aprendizajes de los estudiantes (Esparza et al., 2018).

En todos los trabajos está presente un discurso que atraviesa y dota de sentido dichas discusiones. Con ello hacemos referencia a las finalidades de la propia educación inclusiva: ¿Qué puede implicar una lucha por una educación inclusiva sin pensar en las formas en que esta puede constituirse en lógicas más justas, social y educativamente hablando? De tal suerte que abordar el tema forzosamente nos lleva a cavilar en valores como la igualdad y la equidad.

En esta línea, no estamos más próximos a concluir o llevar a su fin las discusiones sobre el tema. En el propio abordaje sobre significantes como la equidad y la igualdad se hace manifiesto su carácter dilemático. ¿Es la igualdad una forma de pensar la justicia educativa en la inclusión de estudiantes con discapacidad? ¿Qué tipos de igualdades deben respetarse y hacerse presentes y cuándo hacer una diferencia resulta deseable? ¿Cómo entender el papel de la equidad en la medida en que se evite su traducción como la legitimación de una forma de desigualdad? ¿Cuáles son las relaciones que ambos significantes guardan y cuál es su posibilidad de articulación? ¿Es la educación especial, al igual que la educación inclusiva, un discurso cargado y articulado con cuestiones como la equidad y la igualdad?

METODOLOGÍA

Lo que aquí presentamos es parte de una investigación que aborda el tema de la inclusión educativa, familiar y social, inscrita en una convocatoria de una institución de educación superior mexicana. La metodología fue cualitativa con un alcance descriptivo. El método utilizado es el hermenéutico interpretativo. Se diseñó un cuestionario cualitativo; a partir de un muestreo a conveniencia, se aplicó a 587 profesores de educación especial en México (ver Tabla 1).

Los criterios de inclusión resueltos refieren a tres aspectos centrales: (1) ser profesor de educación especial en alguna institución educativa, (2) estar laborando con estudiantes con discapacidad y (3) pertenecer al sistema de educación especial (USAER

y CAM). Específicamente la información recuperada se enfocó en las significaciones que los profesores de educación especial han construido sobre la educación inclusiva a más de tres décadas de la instauración de dicho discurso en las políticas mexicanas y en las prácticas llevadas a cabo en los espacios escolares.

Tabla 1

Caracterización de los participantes

Género	Antigüedad en el servicio	Modalidad	Formación profesional
Masculino: 58	1-5 años: 86	USAER: 455	Educación especial: 256
Femenino: 529	6-10 años: 152	CAM: 132	Psicología: 161
	11- 15 años: 112		Pedagogía/ educación: 83
	16-20 años: 104		Otras (audición, terapia de lenguaje, trabajo social, administración): 87
	21- 25 años: 65		
	26 a 30 años: 39		
	30 o más años: 29		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos sociodemográficos obtenidos.

Cabe señalar que el instrumento se piloteó con profesores de educación especial de una ciudad del estado de Puebla que cursaban un posgrado en el área educativa de una institución de educación superior de dicha entidad federativa. También fue validado por juicio de tres expertos en el tema. El cuestionario fue autoadministrado, se les hizo llegar a los profesores vía correo electrónico; también se les informó sobre la confidencialidad y uso adecuado de sus datos vía una carta de consentimiento informado. La aplicación se realizó en los meses de marzo y abril del año 2021.

En lo que refiere al cuestionario cualitativo, su construcción partió de tres dimensiones centrales producto de la revisión de la literatura y de las discusiones y reflexiones al interior del grupo de investigación ya citado: 1. Semejanzas y diferencias entre la educación especial y la educación inclusiva; 2. Educación inclusiva, valores y justicia, y 3. Prácticas de inclusión en educación (ver Tabla 2).

Para el tratamiento de la información se recurrió a realizar un análisis de contenido cualitativo, el cual permitió organizar la información a partir de unidades comunes de significación. En un primer momento se hizo una revisión línea por línea sobre las respuestas que habían dado los participantes, dicha lectura permitió identificar similitudes en sus respuestas, es decir, recurrencias en las ideas vertidas. Posteriormente se establecieron los primeros códigos que intentaban representar el contenido de las ideas. En un segundo ejercicio hubo una reducción significativa de esos códigos, esto con la ayuda de algunas categorías teóricas que se habían identificado y que aparecen en la revisión de la literatura efectuada en este artículo.

Una vez realizado el ejercicio de síntesis y depuración, se procedió a asignar ciertas unidades de significado, es decir, la construcción de oraciones breves pero

cuya extensión permite dar cuenta del contenido temático de los discursos de los participantes. Al final, para la primera dimensión quedaron diez unidades de significación, seis para la segunda y siete para la tercera y última dimensión.

Tabla 2

Dimensiones e ítems

Dimensión	Ítems
1. Semejanzas y diferencias entre la educación especial y la educación inclusiva (De la Vega, 2010; Echeita, 2014; Slee, 2012)	1. Características de la educación especial y la educación inclusiva 2. Semejanzas entre la educación especial y la educación inclusiva 3. Diferencias entre la educación especial y la educación inclusiva
2. Educación inclusiva, valores y justicia (Echeita, 2014; Murillo, 2018; Pérez- Castro, 2019, 2020, 2022)	4. Relación justicia y educación inclusiva 5. Relación justicia y educación especial 6. Valores de la educación inclusiva y especial
3. Prácticas de inclusión en educación (Echeita, 2014; Pérez- Castro, 2019, 2020, 2022; Slee, 2012)	7. Características de una práctica inclusiva 8. Finalidades de una educación inclusiva 9. Papel del profesional de la educación

Fuente: Elaboración propia a partir de las dimensiones establecidas para la construcción del instrumento.

El instrumento constó de nueve preguntas abiertas que indagaron las tres dimensiones mencionadas. En un primer momento la información se analizó a partir de la construcción de unidades de significación, posteriormente se obtuvieron algunos porcentajes de acuerdo a las respuestas de los participantes. Cabe señalar que para efectos de este texto solo se presenta el análisis de las primeras dos dimensiones, es decir, solamente de seis preguntas, con sus 16 unidades de significación (ver tablas 3 y 4).

RESULTADOS

Como ya se ha señalado, la existencia de políticas, leyes y ordenamientos normativos ha posibilitado, por un lado, hacer visible el tema, mostrando la necesidad de transitar a espacios escolares más inclusivos en donde pueda darse la convivencia y participación sin exclusión alguna, sin embargo, dichos documentos, con sus principios y orientaciones, no solo han marcado los caminos deseables a seguir, también han servido como matrices simbólicas para caminar hacia nuevas significaciones de lo educativo. En este sentido, podemos comentar que la existencia, presencia y disposición de las políticas de educación inclusiva ha posibilitado una transformación a nivel ontológico y epistémico, en el cual se está jugando el cambio en la representación de los principales agentes educativos.

Si bien lo anterior puede ser visible en cualquier persona que se dedica al ejercicio educativo, en este trabajo queremos hacer énfasis en las transformaciones que se han dado a nivel simbólico en los profesores de educación especial. Como ya se

ha señalado, la relación entre educación especial y educación inclusiva no está lejos de presentar ciertos problemas.

Cabría esperar que, para los profesores de educación especial, su disciplina obviamente es considerada de importancia para los procesos de escolarización de los estudiantes con discapacidad. Incluso se podría pensar que, de acuerdo al saber que sostienen en su práctica, sus acciones cabrían como una posibilidad bastante pertinente para constituir avances educativos relevantes. No obstante, uno de los primeros hallazgos dio cuenta de una referencia en la relación e imagen simbólica que los profesores habían señalado cuando discutieron sobre las características de una educación inclusiva y una educación especial, sobre todo en el plano de sus semejanzas y sus diferencias. Las unidades de significado encontradas pueden observarse en la Tabla 3.

Tabla 3

Semejanzas y diferencias entre la educación especial y la educación inclusiva

Ítems	Unidades de significado	Recurrencias
1. Características de la educación especial y la educación inclusiva	Educación especial como forma de intervención	43%
	Educación especial relacionada con discapacidad, necesidades educativas especiales y problemas de aprendizaje	46%
2. Semejanzas entre la educación especial y la educación inclusiva	Educación especial como acto de trabajo individual	39%
	Educación especial como ejercicio de normalización, etiquetación y estigmatización	23%
3. Diferencias entre la educación especial y la educación inclusiva	Educación especial como otra forma de llegar a la inclusiva	35%
	Educación especial como centro de recursos	41%
	Educación inclusiva como identificación de barreras	51%
	Educación inclusiva como escuela para todos	29%
	Educación inclusiva como espacio no segregado	43%
	Educación inclusiva como atención a la diversidad	53%

Fuente: Resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado.

En un primer momento fue visible una distinción entre una y otra. Mientras la educación inclusiva estaba pensada en la totalidad del estudiantado, es decir, se interesa por los aprendizajes, participación y convivencia de la generalidad de los estudiantes sin distinción, la educación especial era considerada una forma de intervención cuyo interés estaba centrado en el área de los problemas de aprendizaje y, sobre todo, en la discapacidad. En el caso de la primera, su preocupación está en mirar las barreras del contexto, mientras que la segunda implica una mirada hacia las problemáticas de índole más personal o individual.

La educación especial va a priorizar a alumnos con necesidades educativas especiales, centrada en el diagnóstico y el alumno con programas específicos, mientras que la educación inclusiva va dirigida a todos los alumnos sin importar su condición, origen, etc., en un mismo espacio

escolar, su semejanza es que brinda una respuesta educativa a la diversidad desde sus particulares puntos de vista [P234].

La educación especial se enfoca en el alumno y su déficit, y la educación inclusiva se enfoca en minimizar las barreras que existen en los contextos y que impiden que el alumno acceda al conocimiento [P459].

Por otra parte, no solo hay una diferencia en torno a la lógica de la intervención, es decir, no solo implica un cambio en la unidad de análisis, sino también un deslizamiento epistemológico. Para varios de los participantes, la educación especial se limita a una intervención individual, además representa una forma de mirar al estudiante desde su condición deficitaria. En este sentido, la finalidad de la educación especial parece señalar la necesidad de cierto ejercicio de normalización de los estudiantes, ejercicio que trae consigo prácticas de etiquetación y, algunas veces, de estigmatización.

Educación especial, de fondo, aún etiqueta a los estudiantes, ya que se lleva una estadística específica de atención o seguimiento, elaborando estrategias específicas, lo cual implica que dichos estudiantes se encuentran en condición especial, enfrentan barreras, a diferencia del resto de sus compañeros [P146].

La educación especial ha generado diferentes formas de segregación por las terminologías ocupadas y lo cual ha ido pasando por varias etapas desde un enfoque más clínico a pedagógico, es decir, se ha ido transformando; en cambio el concepto de educación inclusiva es más amplio y no está enfocada solo a los alumnos con discapacidad, es pensar en una redistribución de los recursos para todos y de todos [P383].

Si bien en las ideas anteriores los profesores muestran acuerdos y desacuerdos que no permiten generalizaciones, dentro de los hallazgos se hizo visible una cuestión significativa. Reconociendo la “utilidad” de la educación especial como un centro de recursos para la educación inclusiva, los profesores han indicado una preferencia por la educación inclusiva, incluso una necesidad de que la educación especial sea inclusiva. En otras palabras, para ellos es el aula regular el lugar donde deberían estar, principalmente, los estudiantes que históricamente han sido atendidos en espacios segregados. Para muchos de los participantes, la educación y una práctica que se digne de llamarse “inclusiva” refiere a

Aquellas acciones en donde [sic] se generen o diseñen estrategias diversificadas para favorecer el acceso a los aprendizajes de todos los alumnos, así como también todas las acciones que se llevan a cabo en los diferentes contextos, escolar, áulico [sic] y sociofamiliar, en donde el principal objetivo es que los alumnos de alto riesgo y los que no, accedan a la currícula [sic] correspondiente a su grado escolar. Se realiza preferentemente en el aula regular [P63].

Es aquella que se lleva a cabo en el marco de la escuela común, a partir de la identificación de las barreras para el aprendizaje y la participación que los estudiantes enfrentan en los contextos escolar, áulico [sic] y sociofamiliar y a partir de ellas realizar una planeación e intervención que permita a los estudiantes participar y aprender en espacios accesibles, donde se respete su nivel, estilo y competencia sin prejuicios ni discriminación [P367].

En las ideas anteriores, colocadas a modo de ejemplo, fue visible la ausencia de un desacuerdo, es decir, muchos de los profesores de educación especial, si bien identifican su papel como recurso y saber en torno al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad y diversos problemas de aprendizaje, han reconocido que una educación que debe ser inclusiva es aquella que se realiza en el marco del grupo de pares, a partir de la vivencia en colectivo en los espacios que son accesibles para todos.

Por otra parte, en lo que respecta a la dimensión de “Educación inclusiva, valores y justicia”, las unidades de significado encontradas a partir del análisis de contenido cualitativo pueden observarse en la Tabla 4.

Tabla 4*Educación inclusiva, valores y justicia*

Ítems	Unidades de significado	Recurrencias
1. Relación justicia y educación inclusiva	Justicia social íntimamente relacionada con la educación inclusiva	48%
	Educación inclusiva como garante de la equidad y la igualdad	83%
5. Relación justicia y educación especial	La equidad y la igualdad como componentes de la educación inclusiva	45%
	Educación especial como forma de llegar a la inclusión y a la equidad e igualdad	41%
6. Valores de la educación inclusiva y especial	Educación especial y educación inclusiva como formas de materializar la igualdad y la equidad	33%
	La educación especial como respuesta equitativa	41%

Fuente: Resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado.

La relación entre educación especial y justicia, a partir de los hallazgos, da cuenta de cierta debilidad, pues para algunos profesores su función está en apoyar a la educación inclusiva; en cambio, cuando refieren, caracterizan o describen la relación que guarda la educación inclusiva con la justicia, la asistencia por términos como “equidad” e “igualdad” aumenta de forma considerable.

En el proceso de educación inclusiva debe de ponerse de manifiesto la igualdad de oportunidades en todos los contextos de la vida social del individuo, familia, escuela y sociedad [P517].

En la educación inclusiva se consideran todas las acciones hacia la eliminación o minimización que interfieren en el derecho a la educación, la equidad y la igualdad, como son la disponibilidad y accesibilidad, adaptabilidad y la aceptabilidad para obtener justicia social [P146].

Incluso, para algunos profesores, la relación entre educación inclusiva y justicia es casi una obviedad, pues los componentes, finalidades, características, no implican diferenciaciones importantes:

Mucha relación, ya que a mi parecer actúan como sinónimos, tienen el mismo objetivo que es el de respetar y garantizar el acceso a una educación de calidad, ser respetado por todos y valorar las fortalezas del alumno como un integrante de nuestro país [P249].

No obstante las referencias que se han señalado, para algunos profesores de educación especial no hay diferencias sustanciales, ni en las finalidades, ni en su relación

con valores como la igualdad y la equidad, ni en su estatus epistemológico e ideal de justicia. En otras palabras, para ellos la articulación entre la educación especial y la educación inclusiva es tal que ya no es muy visible que persigan cuestiones diferentes, todas aportan a un mismo fin, que es la participación y la convivencia, a partir del reconocimiento del derecho de toda persona a ser educada con igualdad y equidad.

Pienso que tanto la educación especial y la educación inclusiva tienen como principal función que todos los alumnos independientemente de su condición logren acceder a su aprendizaje, generando en todo momento condiciones que den respuesta a las necesidades de cada uno de los niños incluyendo aquellos que presentan alguna discapacidad, y se basa en la identificación de los apoyos que requieren los alumnos; también ambos tipos de educación buscan generar prácticas culturales y políticas inclusivas, tratando de impactar en los diferentes contextos en que los alumnos interactúan [P357].

Ambas se complementan y tienen objetivos comunes, en el logro de aprendizaje-autonomía para favorecer el aprendizaje y participación del alumno. La educación inclusiva no solo está orientada a los alumnos que presenten una discapacidad o tengan una condición, esta es garante del derecho a la educación de todos los alumnos [P158].

Sin embargo, para algunos profesores, nuestro sistema educativo todavía no cuenta con los recursos suficientes para que “todos” los estudiantes puedan estar en las escuelas regulares; aún hay identidades y subjetividades que, debido a sus características, como por ejemplo su grado de discapacidad, deben estar en espacios que son pensados para ellos, los cuales no se observan como excluyentes, sino como una forma de responder con equidad a su necesidad educativa.

DISCUSIÓN

Con base en los resultados que hemos señalado, la relación de educación especial y la educación inclusiva podría entenderse a partir de tres lógicas:

- a) La primera de ellas tiene que ver con un nivel *onto-epistemológico*. Aquí la discusión está centrada en la unidad analítica. El tema de la discapacidad parece de orden central, por lo que funciona como significante maestro desde el cual se discute el estatuto teórico-disciplinar que debe emplazarse en planos educativos. La discusión está al nivel del saber legítimo sobre un cuerpo cuya tensión entre lo normal y lo patológico posibilita la indecibilidad de lo que debe o no realizarse, significarse y practicarse. Desde esta mirada la relación puede parecer irreconciliable, debido a la diferencia de posicionamientos y a su naturaleza antagónica. Lo anterior fue visible no solo en la diferenciación entre la atención de estudiantes con discapacidad, sino en la finalidad que una educación tenía frente a otra, una tensión entre normalización del sujeto y normación del espacio, entre el saber médico y el pedagógico.
- b) La segunda da cuenta de una *relación de complementariedad*. En este aspecto las discusiones están centradas en la posibilidad de una cohabitación entre la

educación especial y la educación inclusiva; la existencia de modalidades paralelas que, dependiendo de la característica de las personas, sus habilidades y capacidades, puedan fungir como espacio educador que, basado en la particularidad, puede dar respuesta concreta. En este marco, la existencia de ambas es posible en la medida en que sus respectivos saberes y funciones se despliegan a partir de las necesidades y características de la población a atender, es decir, de su diferencia. Las ideas sobre la educación especial como centro de recursos, como apoyo al aula, como espacio de saber didáctico, pueden ser ubicadas en esta categoría.

- c) La tercera señala la posibilidad de una *articulación intersticial*. En este punto es posible pensar que la relación refiere a cierta lógica de imbricación, en la cual la conjunción de saberes permite imaginar la singularidad, la especificidad y la mismicidad como parte de la complejidad humana, de tal suerte que la respuesta no puede ocupar un plano totalmente diferenciado, posibilitando ubicar dos espacios, momentos y lógicas analíticas distintas, sino en una totalidad que representa un *continuum* en el cual se encadenan las diferencias y similitudes y posibilita el emplazamiento de un arsenal de estrategias que son pensadas situadamente, a partir de los requerimientos y demandas. Aquí es plausible la existencia de un diálogo entre los saberes y las prácticas. Para algunos de los profesores, no existe una diferenciación importante, ambas tienen las mismas finalidades y preocupaciones, incluso parten de los mismos postulados.

Cabe señalar que la organización anterior no excluye otros tipos de relaciones en las que son posibles diversas formas de combinación y de relación, lo cual hace del tema un todo complejo y un nutrido foco para el debate y el encuentro de las posiciones que intentan discutir la “mejor forma” de hacer visible el derecho a la educación de la diversidad de estudiantes mexicanos.

CONCLUSIONES

En México la educación inclusiva puede ser considerada como un ideal que se encuentra en proceso, es decir, hoy por hoy, todavía hacen falta muchos esfuerzos para hacer realidad los postulados sobre justicia social y educativa que propugnan una escuela que despliegue una respuesta educativa desde valores democráticos como la equidad e igualdad. Sin embargo, en este tránsito se pueden señalar avances en varias direcciones.

En un primer momento, en el plano político se ha dado una serie de instrumentos que han permitido colocar el tema en la agenda, hacerlo visible e interpelar al sistema educativo; también llevarlo a discusiones desde los propios agentes educativos, dado que la necesidad de repensar el sentido por la educación ha llevado a producir procesos de resignificación de lo escolar. Uno de ellos, sin duda, ha sido el tema de la educación inclusiva y su relación con la educación especial.

Lo que aquí hemos mostrado da cuenta de ciertos deslizamientos, transformaciones y actualizaciones que no solo se han dado en el terreno de documentos de política, además han impactado simbólicamente en las representaciones de los profesores. La emergencia e instauración de una educación inclusiva ha interpelado a profesores del campo de la educación especial, llevándolos a realizar un ejercicio analítico y reflexivo en primera persona. En otras palabras, ha permitido ciertas formas de interrogación sobre prácticas que antaño ya se sospechaban cargadas de algunas lógicas de exclusión que, aunque sutiles, signaron el futuro y realidad de muchos estudiantes.

Como se pudo observar, la educación inclusiva representa, de forma genérica, un bien, una cualidad deseable, una forma organizativa adecuada, un valor actual y necesario frente a las formas de discriminación que todavía están presentes en varias prácticas escolares. Lejos está la defensa por el lugar, por una educación que forzosamente tenga que ser segregada. En general, la apuesta es a una inclusión que permita la convivencia de todos en los mismos espacios, donde si bien habrá algunos que “todavía” no estén presentes, el esfuerzo cotidiano debería aproximarlos cada día más a la convivencia cotidiana con sus pares.

En este sentido, nos cuestionamos sobre el carácter dinámico de los dilemas de la diferencia, en específico de uno de ellos: ¿Pudieramos pensar que dilemas como el de la ubicación se encuentran desdibujándose, perdiendo fuerza, a medida que el discurso de una educación inclusiva cambia? Consideramos que uno de nuestros hallazgos apunta en este sentido, pues lo que ya no encontramos en los datos fue un señalamiento conflictivo sobre dónde colocar a los estudiantes con discapacidad. Como se pudo observar, sus ideas y opiniones escasamente cuestionaron que el lugar desde el cual es posible una educación inclusiva es el aula regular; además, que es esta la que debe estar presente en todo sistema educativo que se digne de dar una respuesta educativa pertinente y acorde a las características y diversidad del alumnado.

Habría que pensar en cómo las acciones en materia de inclusión pueden seguir movilizándolo y lograr, a futuro, la extinción de otros dilemas que hacen pensar que un ejercicio inclusivo es imposible.

REFERENCIAS

- Aguirre-Bonilla, O. (2018). El Estado mexicano frente al derecho fundamental a la educación. *Via Iuris*, (24), 53-69.
- Alcántara, N., y Ornelas, G. (2018). La interculturalidad y la discapacidad en entornos universitarios. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 29(75), 133-154.
- Álvarez, A., Santos, M., y Barrios, E. (2019). Propiedades psicométricas del cuestionario “Percepción de la inclusión educativa en nivel superior”. *Sinéctica*, (53), 1-21. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2019\)0053-009](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2019)0053-009)
- Barrales, A., Pérez, M., y Cruz, O. (2019). Proyecto Bida: una intervención pedagógica para la inclusión de personas con discapacidad. En J. Pérez-Castro y A. López (coords.), *Discapacidad, inclusión social y educación* (pp. 269-289). UNAM /IISUE.
- Bello, J., y Duran, L. (2014). Capítulo 6. Atender la diversidad en educación especial. En T. Cárdenas y

- A. Barraza (coords.), *Agentes de la escuela regular ante la educación especial* (pp. 145-173). Instituto Universitario Anglo Español.
- Betanzos, N. (2019). *Las prácticas de crianza con enfoque inclusivo como estrategia para favorecer el desarrollo infantil temprano durante la primera infancia* [Tesis de Doctorado]. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.
- Campa, R., y Contreras, C. (2018). Aspectos psicosociales asociados en el proceso de inclusión educativa durante la infancia intermedia. *Infancias Imágenes*, 17(1), 9-24. <https://doi.org/10.14483/16579089.12535>
- Cruz, B. (2019). El mundo y los mundos de la discapacidad. *Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas*, 26(75), 117-147.
- De la Vega, E. (2010). *Anormales, deficientes y especiales. Genealogía de la educación especial*. Noveduc.
- Duk, C., y Murillo, F. (2016). La inclusión como dilema. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(1), 11-14.
- Dyson, A., y Millward, A. (2000). *Schools and special needs. Issues of innovation and inclusion*. Paul Chapman Publishing Ltd
- Echeita, G. (2010). Alejandra L.S. o el dilema de la inclusión educativa en España. En P. Arnaiz, M. D. Hurtado y F. J. Soto (coords.), *25 años de integración escolar en España: tecnología e inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Echeita, G. (2014). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Nárcea
- Esparza, A., Margain, L., Álvarez, F., y Benítez, E. (2018). Desarrollo y evaluación de un sistema interactivo para personas con discapacidad visual. *Tecnológicas*, 21(41), 149-157.
- Etxebarria, X. (2005). *Aproximación ética a la discapacidad*. Universidad de Deusto
- Figuroa, E., Palmeros, G., y Pérez-Castro, J. (2021). Barreras y facilitadores institucionales en la formación académica de egresados con discapacidad visual. *Polyphonia. Revista de Educación Inclusiva*, 5(1), 44-64.
- Hernández, H., y Tobón, S. (2016). Análisis documental del proceso de inclusión en la educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.27.hh>
- García, I., y Romero, S. (2016). Influencia del tipo de escuela (especial o regular) y algunas variables socioeconómicas sobre el aprovechamiento escolar del alumnado con discapacidad. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-26. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-1.itee>
- García, I., Romero, S., Rubio, S., Flores, V., y Martínez, A. (2015). Comparación de prácticas inclusivas de docentes de servicios de educación especial y regular en México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-19. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.20671>
- García, J. (2019). Las expresiones de los estudiantes de instituciones de nivel superior en torno a las personas con discapacidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(e10), 1-12. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e10.1949>
- Mendoza, R. (2018). Inclusión como política educativa: hacia un sistema educativo único en un México cultural y lingüísticamente diverso. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, (50), 1-16. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0050-009](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0050-009)
- Minow, M. (1990). Making all the difference. *Inclusion, exclusion, and American law*. Cornell University Press.
- Murillo, A. (2018). La educación inclusiva para todos. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 2(1), 44-51 <https://doi.org/10.5281/zenodo.3242818>
- Norwich, B. (2008). Dilemmas of difference, inclusion, and disability: international perspective placement. *European Journal of Special Needs Education*, 23(4), 287-304
- Naranjo, G. (2017). El trabajo docente en el marco de las políticas de educación inclusiva. Aproximación a partir de un estudio de caso. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (24), 99-124. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i24.2405>
- Ochoa, A. (2019). El tipo de participación que promueve la escuela, una limitante para la inclusión. *Alteridad*, 14(2), 184-194. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.03>
- OEA [Organización de los Estados Americanos] (1999). *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las personas con discapacidad*. <https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-65.html>

- OEI [Organización de Estados Iberoamericanos] (2021). *Educación inclusiva hoy. Iberoamérica en tiempos de pandemia*.
- ONU [Organización de las Naciones Unidas] (1982). *Programa de acción mundial para las personas con discapacidad*. <https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/programa-de-accion-mundial-para-las-personas-con-discapacidad-4.html#:~:text=El%20Programa%20de%20Acci%C3%B3n%20Mundial,social%20y%20el%20desarrollo%20nacional>.
- ONU (1993). *Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*. https://www.who.int/disabilities/policies/standard_rules/es/
- ONU (1994). *Conferencia mundial sobre las necesidades educativas especiales: acceso y calidad*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001107/110753so.pdf>
- ONU (2008). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- ONU (2016). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Palacios, A. (2008) *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. CINCA.
- Pérez-Castro, J. (2019). La inclusión de los estudiantes con discapacidad en dos universidades públicas mexicanas. *Innovación Educativa*, 19(79), 145-170. <https://doi.org/10.670/1.lzbn44>
- Pérez-Castro, J. (2020). Acceso a la educación y factores de vulnerabilidad en las personas con discapacidad. *Voces de la Educación*, 5(10), 59-74.
- Pérez-Castro, J. (2022). Dilemas de la inclusión y la discapacidad en el nivel superior. *Perfiles Educativos*, 44(175), 132-149. DOI: 10.22201/iisue.24486167e.2022.175.60179
- Robles, A. (2021). Educación inclusiva, medio y propósito de la educación para todos. *Boletín Redipe*, (10), 173-184. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i1.1171>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2019). *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva*.
- Sevilla, D., Martín, M., y Jenaro, C. (2017). Percepciones sobre la educación inclusiva: la visión de quienes se forman para docentes. *Revista de Investigación Educativa*, (25), 84-113. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i25.2536>
- Skrtic, T. (1996) La crisis en el conocimiento de la educación especial: Una perspectiva sobre la perspectiva. En B. Franklin (comp.), *Interpretación de la discapacidad. Teoría e historia de la educación especial* (pp. 35-67). Pomares-Corredor.
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria*. Morata.
- Tecaxco, B., y Cruz, R. (2018). Discapacidad y educación inclusiva: una mirada desde el directivo escolar. *Revista Inclusiones*, (5), 1-19.
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura] (1990). *Declaración mundial sobre educación para todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>
- UNESCO (1990). *Declaración mundial sobre educación para todos*. <http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>
- UNESCO (2000). *Foro Mundial sobre la Educación. Informe final*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- UNESCO (2015). *Declaración de Incheon y marco de acción*.
- UNESCO, y Ministerio de Educación y Ciencia España (1994). *Declaración de Salamanca*. UNESCO.
- Vilchis, V., y Arriaga, J. (2018). Vivir y enfrentar la integración/exclusión educativa en el nivel medio superior: estudios de caso en jóvenes de San Luis Potosí, México. *Revista Educación*, 42(1), 69-86. <https://doi.org/10.5000.11799/96979>

Cómo citar este artículo:

Cruz Vadillo, R., e Iturbide Fernández, P. (2023). Educación inclusiva y educación especial en México: dilemas, relaciones y articulaciones. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1617. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1617



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

En los márgenes de la profesión académica. Profesores sin participación en los programas de estímulos al trabajo académico

In the edges of the academic profession.

Professors without participation in the stimulus programs for the academic job

José Raúl Rodríguez Jiménez • Rosalva Salcido Flores • Dora Luz Padilla Carvajal

RESUMEN

En México, los sistemas de pago por mérito académico contribuyeron a generar un tipo de académico que privilegia la investigación, docencia, direcciones de tesis y gestión institucional. Estos académicos gozan del mayor reconocimiento. Sin embargo, numéricamente son minoría, alrededor de una décima parte del total en el país, por lo que quienes no participan en los esquemas de incentivos representan la mayoría. Este artículo tiene como objetivo analizar este amplio conjunto de profesores, en especial sus prácticas y significados. Para ello se toma como población de estudio las plantas de profesores de tiempo completo de las dos principales universidades públicas del estado de Sonora. El diseño metodológico es cualitativo de carácter descriptivo y comparativo mediante el análisis de información estadística y una entrevista semiestructurada a 25 profesores. Los hallazgos muestran un grupo de académicos que tienen como actividad central la docencia, desarrollada de manera amplia puesto que considera la preparación escrupulosa de materiales con fines didácticos y una marcada atención y respeto hacia los estudiantes. A partir de la docencia, los profesores establecen el trabajo académico y los vínculos con los establecimientos de adscripción, pero también comprenden que forman parte de grupos poco valorados institucionalmente.

Palabras clave: Actividades académicas, creencias, educación superior, profesores.

ABSTRACT

In Mexico, the payment systems for academic merit contributed to generate a type of scholar that favors research, teaching, thesis supervision, and institutional management. These academics receive the greatest recognition. However, numerically they are a minority, around a tenth of the total in the country, so those who do not participate in incentive schemes represent the majority. This article aims to analyze this broad set of scholars, especially their practices and meanings. For this purpose, the study population is represented by tenured professors of the two largest public Universities in Sonora, Mexico. The methodological design is qualitative of a descriptive-comparative nature through the analysis of statistical information and a semi-structured interview to 25 professors. The findings show a group of academics whose main activity is teaching, developed broadly since it considers the meticulous preparation of materials for didactic purposes and noticeable attention and respect towards students. From teaching, professors establish academic work and links with affiliation establishments, but they also understand that they are part of institutionally undervalued groups.

Keywords: Academic activities, beliefs, higher education, faculty.

INTRODUCCIÓN

Bajo el supuesto de que los incentivos económicos mejoran la producción de los trabajadores, la educación superior recurre cada vez a los sistemas de pago por mérito académico (SPMA), lo mismo se les encuentra en sólidos sistemas escolares que en aquellos emergentes (Bonifaz, 2018). En América Latina, México es pionero en utilizar este tipo de instrumentos con la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en 1984. En las siguientes décadas se suman el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (1996) y el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPD) (2001) para integrar los SPMA. Los expertos consideran que estos programas modificaron la profesión académica en el país, sobre todo en el avance de la escolaridad de los profesores, diversificación de las actividades académicas, así como las percepciones económicas recibidas, dando como resultado un tipo de académico *integral* que desarrolla preferentemente investigación, con abundantes publicaciones, integrante de redes nacionales e internacionales, imparte docencia, asesora tesis estudiantiles y colabora en la gestión institucional (Galaz-Fontes y Gil, 2013; Grediaga et al., 2004). Este tipo de académico está siendo tomado ejemplarmente por las instituciones de educación superior (IES) públicas del país, incluso algunos de sus rasgos forman parte de los requisitos institucionales que norman el ingreso y ascenso en la carrera académica.

Pese a su reconocimiento, el académico integral no es el único tipo de profesor que habita las IES mexicanas, también figuran los maestros de tiempo completo (PTC) que no participan en el SPMA y un numeroso conjunto de personal académico contratado de tiempo parcial. Estos últimos grupos son la gran mayoría de la profesión académica, alrededor de 90%, y tienen bajo su responsabilidad sobre todo la enseñanza de las nuevas generaciones de estudiantes mexicanos. Sobre este amplísimo y seguramente variado conjunto de académicos se conocen algunos datos

José Raúl Rodríguez Jiménez. Profesor-Investigador del Departamento de Sociología y Administración Pública de la Universidad de Sonora, México. Es Doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Tiene los reconocimientos al Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Ampliando el horizonte sobre el plagio académico” (2023). Correo electrónico: raul.rodriguez@unison.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-4355-8667>.

Rosalva Salcido Flores. Universidad de Sonora, México. Es doctorante en Educación y cuenta con Maestría en Ingeniería en Sistemas y Tecnología, con línea de investigación en gestión del conocimiento. Es Ingeniera Industrial y de Sistemas por la Universidad de Sonora. Correo electrónico: mrs.salcido.r@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6909-8200>.

Dora Luz Padilla Carvajal. Universidad de Sonora, México. Es Maestra en Innovación Educativa en la línea de investigación condiciones, programas y políticas institucionales en el cambio educativo, y estudiante del Doctorado en Innovación Educativa. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Estudiantes e imágenes sobre lenguas extranjeras en la educación superior, el caso de la Universidad de Sonora” (2022). Correo electrónico: dorapc91@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7114-3514>.

generales sobre las plazas que ocupan y las instituciones de adscripción, pero no así sus prácticas y significados. Este artículo trata justamente de uno de esos grupos: los PTC no incorporados a los SPMA. De acuerdo con sus contratos, en la mayoría de las IES públicas mexicanas estos profesores desempeñan funciones preferentemente docentes, aunque también se contempla la investigación, tutoría y gestión. Más allá de la reglamentación laboral, conviene preguntarse cómo se llevan a cabo las actividades, de manera especial la enseñanza; qué recursos y estrategias utilizan; cuáles son los vínculos que se desarrollan entre el grupo y la institución de adscripción, y qué creencias e imágenes emergen de sus actividades. Las respuestas a estas interrogantes pueden contribuir al conocimiento de grupos de profesores escasamente iluminados por los reflectores de los SPMA, pero que existen y son la mayoría en la educación superior mexicana.

La investigación toma como población de estudio las plantas académicas de tiempo completo de dos de las principales IES públicas sonorenses: la Universidad de Sonora (UNISON) y la Universidad Estatal de Sonora (UES). El material empírico que soporta la indagación proviene de bases de datos institucionales, así como de 25 entrevistas realizadas a PTC en ambas instituciones.

ACADÉMICOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN MÉXICO, EFECTOS EN LA PROFESIÓN

En América Latina la moderna profesión académica tiene su origen en la creciente demanda por instrucción escolar ejercida por el arribo masivo de estudiantes a partir de la década de 1970, de ahí que su orientación inicial esté ligada a la docencia y con escasa diversificación de funciones académicas (Balbachevsky, 2016). En México la profesión académica tiene orígenes similares. La masificación de la educación superior mexicana ocurrida en los años setenta del siglo pasado inauguró, entre otros muchos procesos, un amplio mercado de vacantes académicas, lo que permitió el acceso de numerosos profesores al sistema. De los académicos que se incorporaron en aquellos años se conocen algunos rasgos generales: se trató de jóvenes, con edad promedio de 28 años; escolaridad máxima situada preferentemente en la licenciatura, ocho de cada diez profesores contaban con estudios de este nivel, experiencia limitada en docencia (40%) y carentes de antecedentes en investigación (7%) (Gil et al., 1994). La información más reciente que se dispone a nivel nacional sobre académicos muestra una profesión de rasgos marcadamente distintos. Con datos recuperados de un par de encuestas nacionales para PTC, Galaz-Fontes y Gil Antón (2009) observan fuertes cambios en la profesión académica. La edad para la incorporación laboral como profesor pasó de 27.5 años (hasta 1982) a 37 años entre 1999-2007; en el mismo periodo, la escolaridad de licenciatura disminuyó de 75.8% a 38.3%, mientras que el posgrado pasó de 24.2% a 61.8%. Otro cambio entre los profesores es la diversificación de

actividades, puesto que ahora se deben cumplir, además de la enseñanza, tutoría, investigación y gestión institucional. Los rasgos anotados previamente presentan diferencias muy significativas entre los distintos establecimientos que integran el sistema de educación superior (SES) en México. Dos casos ilustran estas diferencias: la mayor cantidad de profesores con doctorado se encuentra en los centros públicos de investigación (94%) y la menor en las instituciones públicas tecnológicas (9.3%); respecto a la docencia, los profesores adscritos a establecimientos públicos tecnológicos presentan una media de 16.1 horas, mientras que en las universidades públicas federales es de 10.9 horas (Galaz-Fontes y Gil, 2009, p. 22).

Varios investigadores en México se han preguntado por las causas que propiciaron los cambios en la profesión académica, y aunque no hay respuestas unívocas por la complejidad del proceso, Galaz-Fontes et al. (2012) suponen que una buena parte de esas transformaciones se debieron a la puesta en marcha de los programas de política pública y, sobre todo, a los estímulos económicos que representaron. A partir de la década de 1980 y con mayor claridad en los siguientes años el gobierno mexicano impulsó acciones con la intención de consolidar y reorientar a un conjunto de profesores cada vez más numeroso. La idea de fondo en la acción gubernamental descansaba en elevar la calidad de las actividades académicas y para ello dispuso de la evaluación como su principal instrumento (Grediaga et al., 2004). Como se menciona antes, los programas gubernamentales más significativos para los académicos son el SNI, el PRODEP (antes Programa de Mejoramiento del Profesorado, creado en 1996) y el PEDPD. Más allá de las particularidades de cada uno de ellos, estos programas comparten tres características comunes: tienen un carácter voluntario, por lo que cada profesor decide o no su participación; se valen de la evaluación periódica al desempeño llevada a cabo por los propios colegas, y se conceden estímulos económicos durante la vigencia del reconocimiento (el Perfil PRODEP no representa propiamente ingresos económicos, pero en el grueso de las IES públicas es condición para participar en el PEDPD). Visto en términos de cifras, los programas son exitosos puesto que avanzaron en el número de participantes. El SNI pasó de contar con 7,466 investigadores en el año 2000 a 35,160 en el 2020 (Gobierno de México, 2021). En el caso del PRODEP, sus vertientes individual (Perfil PRODEP) y colectiva (Cuerpos Académicos) también tuvieron aumentos significativos en el mismo periodo, de 8,242 a 29,995 en el primer caso y de 2,579 a 4,695 en Cuerpos Académicos. Sobre el PEDPD, la información disponible muestra un decremento, puesto que en el periodo 2000-2001 se registraron más de 15 mil beneficiarios en las universidades públicas estatales (Arcos et al., 2013), mientras que en el 2020 se reportan 9,666 académicos.

Dejando a un lado el éxito cuantitativo de los SPMA (alrededor de 30% de PTC en el SNI y el PRODEP), su puesta en marcha trastocó la profesión académica. Al igual que en otros países (Raaper y Olssen, 2016), los académicos mexicanos perdieron la

confianza de que gozaron durante largos periodos y fueron orillados a la rendición de cuentas a través de constantes programas de evaluación. Otro de los efectos generados por los SPMA es la pérdida de importancia del establecimiento en la organización del trabajo académico. Aunque las IES autónomas tienen capacidad propia para ordenar y regular el trabajo de sus plantas académicas, su reglamentación se alinea cada vez más hacia los programas gubernamentales; como se señala antes, en algunas IES públicas el ingreso y la promoción en la carrera académica toma como criterios la pertenencia al SNI o al PRODEP. A lo anterior debe agregarse que la posibilidad de incrementar sensiblemente los ingresos económicos de los profesores de carrera no proviene de la institución de adscripción o de las acciones del sindicalismo universitario, sino del ingreso y permanencia en los programas gubernamentales (Galaz-Fontes y Gil, 2013). También los SPMA trastocaron los criterios de prestigio tradicionales. Se pasó del reconocimiento en actividades de enseñanza o la ubicación en el escalafón laboral de la institución hacia las posiciones logradas en el SNI o en el PEDPD (Buendía et al., 2017). Por último, Manuel Gil Antón (2013) sostiene que los programas afectaron la colegialidad de la profesión, donde la hubo, o bien impidieron su emergencia en aquellas instituciones que la desconocían, puesto que el ingreso y la permanencia a los programas se convirtió en decisión personal y en la capacidad de desplegar estrategias individuales.

Aunque la magnitud e importancia de los cambios son de gran relevancia, no cubren la complejidad y heterogeneidad de los integrantes de la profesión académica. Quienes quedan fuera de los programas, además de ser prácticamente todos los profesores de tiempo parcial, son la mayoría de los académicos de tiempo completo, alrededor del 70% no figuran en los SPMA. De ahí que convenga un acercamiento a los rasgos y la vida académica de estos grupos.

LAS UNIVERSIDADES Y SUS PLANTAS ACADÉMICAS

La UNISON y la UES son dos importantes universidades públicas en el estado de Sonora. La primera es la más antigua (1942), numerosa y diversificada IES sonorense. Para el año 2020 esta universidad contaba con una centena de opciones de estudio (84 licenciaturas y 44 posgrados); 35,026 estudiantes distribuidos en seis sedes ubicadas en las principales ciudades de la entidad, y un total de 2,646 académicos, la más numerosa plantilla en el estado (UNISON, 2020b). Por su parte, la UES (antes Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora) fue creada por el gobierno estatal en 1983 y actualmente ocupa la segunda posición en cuanto a la matrícula, con 17,923 estudiantes; su oferta educativa se integra preferentemente por estudios de licenciatura (79) y en menor medida por posgrados (6); dispone de cinco sedes en el estado y su planta académica asciende a 1,174 profesores (UES, 2020a).

Dado que el artículo se centra en los PTC, conviene presentar los rasgos generales de este grupo en ambas instituciones, observados en la Tabla 1. En la UNISON los PTC ascienden a 1,216, 48.7% del total de su plantilla; la mayoría de ellos son varones (62.6%) y el resto mujeres (37.3%). Se trata de profesores maduros, con 55.2 años de edad promedio y con más de dos décadas de labores en la institución (24.3 años de antigüedad laboral). Por su parte, en la UES los PTC suman 348, que representan el 29.3% del total; la distribución por género favorece ligeramente a los varones frente a las mujeres, con poco más dos puntos porcentuales, 51.1% y 48.8% respectivamente; la edad promedio ronda los 50 años, con 16.5 años de antigüedad promedio en la institución.

Tabla 1

Planta de profesores de tiempo completo UNISON y UES, indicadores generales, 2020

Indicador	UNISON	UES
PTC	1,216	348
Mujeres	454 (37.3%)	172 (51.1%)
Hombres	762 (62.6%)	176 (48.8%)
Edad promedio	55.2 años	49.2 años
Antigüedad laboral promedio	49.2 años	16.5 años

Fuente: Elaboración propia con información de la Plataforma Nacional de Transparencia (UNISON, 2020c; UES, 2020b).

Como se señala antes, durante las últimas tres décadas los PTC fueron el foco de atención de los programas de políticas públicas. Tomando en cuenta esta afirmación, en las instituciones bajo estudio se valora positivamente la inclusión de sus profesores en los programas, no solo por los estímulos económicos que representa sino además porque algunos de los criterios de los SPMA, sobre todo del SNI, fueron incorporados en la reglamentación de la carrera académica en ambas universidades (UES, 2015; UNISON, 2020a). La información más reciente sobre la participación en los programas indica que en la UNISON alrededor de la mitad de sus profesores participa en el PRODEP y en el PEDPD, y el 30% en el SNI. En la UES la presencia en los programas es marcadamente menor, puesto que las proporciones en el mismo orden que aparecen antes son de 20.7%, 18.5% y 17.1% respectivamente.

Por el contrario, quienes no figuran en ninguno de los SPMA ascienden al 36.7% del total de los PTC en la UNISON y al 61.6% para el caso de la UES. Con el fin de aportar información sobre estos profesores se ofrecen algunos datos demográficos y laborales (Tabla 2). En la UNISON, los PTC sin participación son académicos que viven la parte final de su carrera laboral con poco menos de 60 años de edad promedio y alrededor de 27 años de antigüedad en la universidad. De acuerdo con

el escalafón en la UNISON, poco más de la mitad de esos académicos se ubican como profesores titulares (53.5%) y el resto como profesores asociados (46.5%). En la UES las proporciones son distintas, aquí los académicos están arribando a su quinta década de vida (50.7 años de edad promedio) y con poco más de 17 años de antigüedad laboral; la gran mayoría de ellos clasificados como asociados (81.4%) y el resto como profesores titulares.

Tabla 2

Profesores sin participación en los sistemas de pago al mérito académico en la UNISON y la UES, indicadores generales

Indicador	UNISON	UES
Total	387	226
Edad promedio	59.8 años	50.8 años
Antigüedad laboral promedio	27.1 años	17.7 años
Profesores Titulares	207 (53.5%)	42 (18.6%)
Profesores Asociados	180 (46.5%)	184 (81.4%)

Fuente: Elaboración propia con información de la Plataforma Nacional de Transparencia (UNISON, 2020c; UES, 2020b).

Además de los datos presentados antes, conviene incorporar algunas notas sobre la regulación del trabajo académico. Las dos universidades cuentan con ordenamientos que regulan la carrera académica mediante puestos, actividades y responsabilidades. En el caso de los PTC, se consideran las categorías de asociado y titular, con cuatro niveles jerárquicos en el primer caso, y tres y cinco niveles para profesor titular en la UNISON y UES, respectivamente. El ascenso entre categorías y niveles se produce por evaluaciones que consideran actividades y resultados en las áreas de docencia, investigación y gestión institucional, además de la escolaridad y experiencia de los profesores. El avance entre las categorías y sus respectivos niveles significa mayor grado de responsabilidad e ingresos económicos, además de la reducción en la cantidad de horas de docencia (STAUS, 2021; SUTUES, 2018).

Tomando en cuenta los referentes previos, podría suponerse que la no-participación en SPMA tiene explicación en las características demográficas y laborales de los profesores. En la UNISON, por su edad este grupo podría acusar ya cierta fatiga para llevar a cabo actividades extra, aunado a que la mayoría de ellos arribó a las posiciones superiores del escalafón. Por el contrario, en la UES podría considerarse que sus profesores tienen un mejor horizonte para su eventual incorporación a los programas de estímulos ya que se encuentran en plenitud de edad. Dejando a un lado las posibles razones para no participar en los SPMA, este artículo se interesa más en la vida académica de este conjunto de profesores y solo tangencialmente en sus apreciaciones sobre los programas de estímulos.

METODOLOGÍA

Puesto que el interés del artículo radica en comprender las actividades y significados desarrollados por los PTC no incorporados en los SPMA, se consideró pertinente un tipo de investigación cualitativa de corte descriptivo y comparativo (McMillan y Schumacher, 2005). El procedimiento descriptivo fue utilizado para establecer patrones de comportamientos institucionales de los actores. La estrategia comparativa se justifica puesto que se trabajó con profesores adscritos a un par de establecimientos que, aunque con similitudes organizacionales, ordenan y regulan las actividades académicas de manera distinta.

La información sobre los profesores fue recuperada mediante dos fuentes. La primera consistió en la recopilación de bases de datos institucionales de la UNISON y la UES a través de la Plataforma Nacional de Transparencia correspondientes al año 2020. Estas bases contienen datos sobre las características sociodemográficas de los académicos, el grado de escolaridad y área de adscripción laboral. Esta información fue procesada en el programa computacional Microsoft Excel con la finalidad de ubicar las características generales de la muestra y la relación con su vida académica. Por otro lado, se diseñó y aplicó una entrevista semiestructurada a los profesores. A pesar de que las entrevistas fueron levantadas durante el periodo crítico de contingencia sanitaria ocasionada por la COVID-19, se evitó incorporar en el instrumento esta situación puesto que se carecía de un aparato conceptual apropiado para analizar sus efectos en las plantas académicas.

El guion de entrevista consideró cuatro dimensiones básicas: actividades laborales desempeñadas; criterios de prestigio académico; apreciaciones sobre los SPMA, y la institución de adscripción. Inicialmente para la selección de informantes se consideró pertinente un muestreo intencionado únicamente bajo el criterio de los PTC sin participación en SPMA, sin embargo, el cierre de los campus universitarios por cuestiones sanitarias, ocurrido a partir de marzo del 2020, impidió continuar con esta técnica, por lo que se recurrió al muestreo de bola de nieve (Tabla 3). Pese a las limitantes señaladas, se obtuvieron 25 entrevistas de PTC, 15 en la UNISON y 10 en la UES. Por cuestiones éticas, para respetar la confidencialidad de los informantes se optó por utilizar una nomenclatura que identifica a los entrevistados por institución de adscripción y número de entrevista.

Todos los contactos con los informantes se llevaron a cabo de manera virtual; inicialmente por correo electrónico y, a medida que se avanzaba en el procedimiento, mediante mensajes por medio de la aplicación de WhatsApp. Las entrevistas se realizaron entre enero y mayo del 2021 a través de las plataformas Teams y Zoom.

El análisis de la información se llevó a cabo mediante el software MAXQDA20. El procesamiento de los datos consistió en una primera fase correspondiente a la transcripción y lectura exhaustiva de los materiales; posteriormente se procedió a una

Tabla 3
Características generales de los informantes

Características informantes	UNISON	UES
Número de entrevistados	15	10
Edad promedio	56.9 años	47.6 años
Antigüedad laboral promedio	22.6 años	14.7 años
Escolaridad		
Doctorado	6	3
Maestría	6	7
Licenciatura	3	0
Categoría laboral		
Asociado	10	5
Titular	5	5

Fuente: Elaboración propia con información de la Plataforma Nacional de Transparencia (UNISON, 2020c; UES, 2020b).

Tabla 4
Categorías y subcategorías emergentes del análisis de la información

Categorías emergentes	Subcategorías emergentes	Definición
Rutinas académicas	Horario y carga docente	La programación de los cursos y horarios para el cumplimiento de los objetivos en el aula
	Tutorías	La atención y el tiempo invertido en los estudiantes para el cumplimiento y seguimiento del curso
	Preparación de clase	La organización y reorganización de las estrategias didácticas en relación con el tiempo y las necesidades estudiantiles
	Actividades académicas	La investigación y la gestión figuran entre las actividades cotidianas y representan una carga mayor de trabajo
La complejidad de la docencia universitaria	La empatía con el estudiante	La capacidad de los profesores para motivar, orientar, comprender y responder a las necesidades de los estudiantes y la contribución a su formación profesional
	Vocación docente	La destreza, inclinación y compromiso hacia la profesión docente
	Evaluación de pares	La opinión sobre el desempeño de los compañeros; ausencia de compromiso y desvalorización de la enseñanza
Prestigio académico	Reconocimiento estudiantil	Interacciones justas y de respeto entre profesor y estudiante
	El reconocimiento de los estímulos	La producción académica y trayectoria como bases del prestigio académico
La institución de adscripción	Administración y control laboral	La regulación y el cambio de los funcionarios en la ordenación de las actividades
	Libertad académica versus control institucional	Los grupos de poder, la falta de autonomía afectan las percepciones de la regulación y las tareas académicas

Fuente: Elaboración propia.

codificación abierta y descriptiva sobre los temas enunciados por los participantes (Saldaña, 2009), en la cual se establecieron las categorías y subcategorías emergentes (Tabla 4) para posteriormente ser analizadas con base en los referentes teóricos del estudio.

RESULTADOS

Rutinas académicas

Las rutinas pueden ser comprendidas inicialmente como patrones de comportamiento colectivo que apuntan hacia el logro de los objetivos en las organizaciones y suponen estar regidos por normas institucionales (Weichbrodt y Grote, 2010). Tomando en cuenta esta referencia, es factible sostener que los académicos establecen sus comportamientos con base en la reglamentación institucional. De ser correcta la afirmación bastaría conocer la regulación institucional para ubicar los patrones en las actividades académicas. Pese a su contundencia, esta aseveración es limitada puesto que no toma en cuenta la complejidad de los objetivos de la educación superior –investigación, docencia o extensión y sus posibles combinaciones– y el alto grado de especialización que ostentan sus académicos. Ambas características redimensionan la importancia de la reglamentación institucional, más como referentes que como códigos de comportamiento ineludibles, a la vez que conceden un mayor grado de autonomía a los académicos, por lo que conviene conocer cómo construyen sus rutinas laborales los profesores.

El grueso de las actividades cotidianas realizadas gira alrededor de la enseñanza, lo cual es razonable puesto que la docencia es una de las funciones contractuales ineludibles: en general, los profesores imparten un promedio de 15 horas de docencia a la semana. La programación de cursos y sus horarios son fijados por los jefes departamentales o de área y toman en cuenta las necesidades de los estudiantes, pero también se considera el área de especialización y la antigüedad laboral de los profesores, por lo que no suelen existir variaciones importantes en la carga docente. El contenido de las asignaturas es acordado oficialmente y queda plasmado en los planes de estudio, pero con un margen importante para que los profesores realicen ajustes. Finalmente, las instituciones tienen un cuidado especial en la enseñanza y mantienen mecanismos de control para su cumplimiento cotidiano mediante personal administrativo que corrobora la presencia y puntualidad de los maestros en sus respectivos salones. Bajo estos lineamientos generales, los profesores cuentan con horarios de docencia en clases relativamente continuas, de preferencia por las mañanas.

Yo doy clase en la primera parte de la mañana, de siete a diez treinta. Hay veces que tengo otros horarios, dependiendo del semestre y dependiendo de cómo se esté moviendo el plan de estudios, pero suelo tomar horarios seguidos [Informante 13, UNISON].

La organización del tiempo de docencia facilita la programación de otras actividades laborales, la mayoría de ellas ligadas a la enseñanza misma. Figuran aquí la tutoría y la preparación de clase. En el primer caso, los profesores entienden las tutorías como asesorías estudiantiles para temas concretos, sobre todo cuando los alumnos lo solicitan; también se considera la corrección de tareas o de trabajos escolares, dirección de tesis o aclaración de calificaciones. Conviene señalar que la atención que brindan los profesores a sus estudiantes se enmarca de manera general en los programas de tutorías que mantienen las dos universidades, aunque la idea general de los entrevistados es más amplia, ya que considera a todos los estudiantes atendidos en los cursos y no solo los asignados por el programa.

...la retroalimentación con los alumnos es todo el día, me están llegando preguntas en relación a las tareas, en relación a consultas a los temas vistos en clase, etcétera, esas, normalmente las atiendo casi siempre como hasta las siete de la tarde, ya sea por vía WhatsApp o por mensaje en Teams [Informante 3, UNISON].

Respecto a la preparación de la clase, los profesores sostienen que se requieren dos tipos de planeación: por una parte la preparación semestral, que consiste en la selección de materiales y la ordenación de actividades realizada antes del inicio del curso; de otro lado, una planeación diaria que trata los pormenores de los temas de cada sesión de clase, diseñar ejercicios o tareas escolares y establecer las estrategias didácticas de acuerdo a las características y avances de los grupos escolares. Aunque los profesores considerados son experimentados y previamente han impartido las materias asignadas, la preparación de cursos continúa consumiendo tiempo. En general, se invierten alrededor de dos o tres horas diarias en estas actividades.

Para la preparación de clase, hago mi planeación semestral: proyecto lo que voy a hacer cada día del semestre, de las dieciséis semanas que tiene de duración. Y luego, cada semana voy ajustando mis clases: a veces voy despacio, en otras ocasiones voy rápido. Me detengo o me apuro dependiendo de los muchachos [Informante 20, UES].

Otras actividades realizadas pertenecen al campo de la gestión institucional. Aunque las universidades de adscripción carecen de documentos públicos para establecer con claridad el significado de la actividad, puede comprenderse como la colaboración en la administración universitaria para el logro de los objetivos institucionales. En este sentido los profesores participan en comisiones para la actualización de planes de estudios, reforma de reglamentos universitarios y órganos de gobierno. Aunque en menor medida, también se incluye como gestión institucional la ocupación de algún puesto administrativo –jefe de carrera, titular del programa de tutorías o servicio social de estudiantes–.

Solo algunos de los entrevistados consideran la investigación entre sus actividades cotidianas. Se trata de un puñado de profesores que tienen expectativas de ingreso o reingreso al SNI. Aquí destacan la consulta de materiales, revisión de experimentos y

sus resultados, redacción de ponencias y, sobre todo, la publicación de artículos. Para quienes incluyen la indagación en sus actividades académicas, la jornada de trabajo se extiende por 12 horas diarias, que pueden ser desarrolladas en las instalaciones universitarias, sobre todo quienes dependen de laboratorios, o bien en sus casas.

Llego [a la universidad] a las ocho o nueve de la mañana y me voy como a las ocho o nueve de la noche. Llevo *lunch* para comer allá y no perder tiempo. Las primeras horas las dedico a las clases y la planeación. Luego debo atender las comisiones, que nunca terminan por llegar, planes de estudio, reuniones de la academia. Por la tarde recibo muchachos, sobre todo de maestría, y revisamos sus avances o vamos al laboratorio para explicar algo muy concreto. Yo le doy prioridad a la docencia porque tiene un tiempo límite, que son los semestres. Con la investigación debo ajustar los tiempos; la hago cuando terminan los cursos o en periodo de vacaciones [Informante 14, UNISON].

Como se observa en la descripción, los profesores concuerdan en que su principal actividad es la docencia, más aún, es la más estimada por todos ellos. Pero cómo es entendida y cuáles son sus significados son temas necesarios de analizar para comprenderla más ampliamente.

La complejidad de la docencia universitaria

Aunque en los años recientes las preferencias laborales de los académicos se inclinan hacia la investigación, en buena medida como efecto de los programas de incentivos económicos que apoyan la indagación (Estévez et al., 2020), los entrevistados prefieren la docencia como su principal actividad y están plenamente identificados con ella. Para ellos, la docencia es una actividad compleja que no se reduce a la enseñanza y aprendizaje de conocimientos, sino que es un trabajo de mayor trascendencia; trata de la motivación, orientación y acompañamiento de los estudiantes; contribuye a la formación profesional, pero más ampliamente a la formación de un ser humano. Bajo esta óptica, la docencia es una actividad de alta responsabilidad.

Me he dado cuenta de que lo que uno transmite al alumno es muy significativo, incluso en sus vidas. Todo lo que uno les dice tiene un impacto muy significativo: el conocimiento, la información, las noticias o el trato, todo esto es muy importante. Entonces, imagínate tú la responsabilidad que uno tiene como docente, o sea, yo así lo veo y te lo digo porque he tenido esas experiencias, que mis materias han sido impactantes en los alumnos [Informante 3, UNISON].

Estas imágenes colocan al estudiante en primer plano. El estudiante no es considerado como un sujeto exclusivamente de aprendizaje, sino como persona que tiene problemas y dificultades que entorpecen su desempeño —limitaciones económicas, problemas familiares, empleo, relaciones de pareja o el tiempo que deben recorrer diariamente para asistir a los cursos—, de ahí que se deba hacer esfuerzos por comprender la posición de ellos; los maestros nombran estos esfuerzos de reconocimiento de sus estudiantes como *empatía*. Frente a lo anterior se despliega una serie de estrategias para despertar el interés y mantener la atención de los grupos escolares, lo que significa un

pleno dominio de las temáticas seleccionadas en los programas, el reconocimiento de los grupos escolares y una dosis de improvisación.

Uno debe mostrar empatía, empatía con tu entorno, empatía con las características de los alumnos con los que estás tratando, porque no vas a tratar igual a un grupo y otro, aunque sea la misma materia la que impartas. Se requiere paciencia, mucha dedicación, muchísima, y adaptación al cambio para lograr la enseñanza [Informante 1, UES].

Las destrezas anotadas se logran básicamente mediante el gusto y la entrega a la docencia –los entrevistados lo identifican como vocación docente, una suerte de orientación natural hacia la actividad– y por el conocimiento ganado durante años de ejercicio práctico. Menos importancia tienen la posesión de grados escolares o la dedicación a la investigación. Aún con estas capacidades, se identifica un permanente contrincante personificado en el sujeto mismo al que se deben: el estudiante. La aseveración no significa que el alumno se oponga consciente y sistemáticamente a la enseñanza, sino que refiere a los cambios operados en el estudiantado. Durante su trayectoria laboral (alrededor de dos décadas de docencia universitaria), los profesores detectan transformaciones entre sus estudiantes, no siempre favorables. Dos de ellas afectan sus esfuerzos cotidianos: la escasa concentración que logran los alumnos en la clase y el uso permanente (“dependencia”, lo llaman los entrevistados) del celular durante las clases, que es juzgado como un distractor. Para algunos entrevistados el desafío debe ser enfrentado con paciencia y empatía, como se señala antes, pero para otros es un reto imposible de superar, incluso que los lleva a la separación del empleo.

Muchos de mis compañeros se han jubilado porque no soportan a las nuevas generaciones de estudiantes: son groseros, irrespetuosos y altaneros. Mis compañeros se fueron con ese trago amargo [Informante 17, UES].

Los académicos acentúan el esfuerzo y dedicación en la enseñanza, incluso al grado de abandonarla cuando no logran cumplir sus expectativas, pero, ¿son comunes tales características entre los profesores? No se tiene una respuesta definitiva. Uno de los escasos indicadores para observar el desempeño en la enseñanza se encuentra en las evaluaciones semestrales que realizan los estudiantes sobre sus profesores; las encuestas tratan aspectos generales sobre contenidos de las materias, la instrumentación didáctica y el trato para con los alumnos. En ambas universidades la calificación obtenida por los maestros entrevistados es favorable puesto que, entre el 2016 y el 2020, el promedio es de 9.2 (escala de 0 a 10) (UNISON, 2020c; UES, 2020b), por lo que podría suponerse que los estudiantes reconocen los esfuerzos realizados. Pero si se toma la opinión que tienen los entrevistados sobre sus propios compañeros el panorama es distinto ya que afloran algunas críticas. La opinión más aguda consiste en la falta de compromiso para con la enseñanza y la escasa o nula actualización de conocimientos, que producen una docencia carente de sentido. A ello contribuye el cambio en los patrones de reconocimiento del trabajo universitario impuestos por

los programas de estímulos al trabajo académico y que, como se señala antes, desvalorizan la enseñanza frente a la investigación.

Cuando fui coordinador de la carrera había una maestra de la que se quejaban mucho los alumnos y se me ocurrió ir a hablar con ella. Me dijo: “Es que yo soy doctora y no tengo por qué estar perdiendo el tiempo con cuarenta alumnos, ellos me tienen que respetar y me tienen que entender cuando yo les explico, porque así me lo explicaron y me lo dijeron a mí en el doctorado. En lugar de estar perdiendo el tiempo con tus alumnos, debería de estar haciendo investigación”. A mí se me hizo feo, se me hizo de muy mal gusto. Y le dije: “Todo lo que usted sabe debería ser para beneficio de sus alumnos”, pero creo que no me hizo mucho caso [Informante 2, UNISON].

Las críticas formuladas no solo señalan a quienes no desarrollan la docencia bajo las imágenes generadas por el grupo, sino que también indican tensiones en las plantas académicas por el reconocimiento y el prestigio.

El prestigio académico

Las instituciones de educación superior diferencian a sus académicos mediante puestos de trabajo jerárquicamente ordenados y diferenciados por funciones, responsabilidades, derechos e ingresos económicos, además de poder y reconocimiento. Un ejemplo de lo anterior es la clasificación utilizada en varios SES, incluido el caso mexicano, que reconoce a los profesores mediante las categorías de titular y asociado, con varios niveles internos (Enders y Musselín, 2008). En México esta clasificación se combina con la emanada de los SPMA para académicos, que tratan de imponer criterios de reconocimiento orientados preferentemente hacia la investigación. Dado que ambos sistemas descansan hipotéticamente en el mérito (valor central en la academia), podría considerarse que son ampliamente respetados, por lo que los ocupantes de las posiciones superiores gozan de un merecido prestigio entre sus colegas, más aún, quienes aún no lo logran tratarán de ingresar, ascender y permanecer en dichos sistemas.

Pese a la aparente transparencia de las clasificaciones, los entrevistados no concuerdan plenamente con los reconocimientos emanados de esas ordenaciones. La clasificación institucional de puestos, por ejemplo, la categoría titular, no fue señalada como fuente de prestigio por los entrevistados y, de los SPMA, solo la pertenencia al SNI es considerada parcialmente como un auténtico reconocimiento académico. Para ellos el prestigio válido se ubica en el campo de la docencia, concretamente con sus estudiantes. Como se señala antes, la entrega a la docencia, actualización disciplinaria y trato respetuoso para con los alumnos son componentes elementales para un ejercicio académico destacado. Todo ello debe ser reconocido y atestiguado por los alumnos.

Considero que un maestro excelente es quien se gana el respeto de sus alumnos. No quien les pone diez a todos. Es aquel maestro que logra establecer una relación justa que le permita al maestro y al alumno quedar satisfechos con la nota [Informante 18, UNISON].

Descansar el prestigio académico en el juicio estudiantil conlleva ciertos riesgos, puesto que existen profesores inescrupulosos que se valen de recursos cuestionables –el más usual es conceder fácilmente calificaciones aprobatorias– para obtener el reconocimiento de sus estudiantes, de ahí que el juicio estudiantil deba ser matizado mediante otros criterios, por ejemplo, el grado doctoral, investigación y publicaciones.

Para mí, un profesor prestigiado es alguien que tiene una carrera académica, que tiene una producción importante: un capítulo de libro, un libro o artículos publicados. Para mí, lo demás no sirve de mucho, por ejemplo, si a un profesor lo quieren mucho sus alumnos, sale bien evaluado por ellos, pues sí, es un profesor bien evaluado, pero eso no lo hace prestigioso, al menos no para mí [Informante 16, UNISON].

El tema del prestigio resulta incompleto si no se incluye la apreciación que tienen los profesores sobre sus colegas. Ellos suponen que cuentan con el reconocimiento de sus estudiantes, que aspiran a conservar e incrementar. Pero al mismo tiempo saben que conforman un tipo de profesor amenazado por la orientación que ha tomado la educación superior. Dado que los entrevistados se concentran básicamente en las actividades de docencia, entienden que sus compañeros diversificados tienen mejores posibilidades. No obstante, observan que una enseñanza plena, comprometida con los alumnos, exige características que no presentan quienes están apremiados por el cumplimiento de los estándares exigidos por los SPMA. Incluso algunos de estos últimos profesores incurren en prácticas inescrupulosas o de simulación.

Lo veo en mi institución y creo que es lo mismo en todas: todos quieren puntos para los estímulos. Entre ellos se dicen: “Tú publicas un artículo y me anotas, yo publico otro y te anoto”. Y así ya son dos publicaciones que cuentan. Y hay investigadores reconocidos que no quieren ver a sus alumnos, que no quieren dar clase si no suman puntos [Informante 10, UES].

Para Cuesta-Moreno (2008), las críticas formuladas hacia los estándares exigidos por los SPMA expresan una resistencia a la mercantilización del trabajo académico, sobre todo a su medición en tablas de puntajes, y a la vez una lucha por el reconocimiento de este tipo de profesor. Esta resistencia de los profesores debe ser analizada en el plano institucional puesto que es ahí donde adquiere matices diferentes.

La institución de adscripción

Hasta ahora el análisis enfatizó los rasgos comunes de los profesores, válidos para ambas plantas académicas; no obstante, la adscripción institucional marca diferencias. Los expertos en la profesión académica reconocen relevancia al establecimiento en los planos organizacional y cultural (Clark, 1991). Sobre el primero, la universidad organiza y legitima el trabajo académico mediante una serie de regulaciones que toman cuerpo en los contratos, fijación de los tiempos de trabajo y actividades. En el plano cultural, la institución y sus actores generan patrones de significados que contribuyen a los procesos de integración interna o adaptación externa (Claverie, 2013).

Aunque la regulación del trabajo académico es similar en ambas instituciones –funciones y grados de responsabilidad por categoría y nivel del puesto académico–, existe una diferencia notable en la administración y control laboral. En la UES la supervisión académica descansa sobre los jefes de carrera, ya que son los responsables de asignar las comisiones académicas, observar su cumplimiento y evaluar su desempeño; también influyen en la fijación de las cargas docentes y horarios de los cursos. Además esta universidad regula la entrada y salida de sus profesores mediante reloj checador, por lo que la permanencia en las instalaciones universitarias es obligatoria. El peso de la administración se ve acrecentado por la ausencia de figuras académicas colegiadas, con suficiente autonomía y peso en la vida académica, aunado a una débil organización gremial de profesores. El cuadro se completa por el carácter no-autónomo de la UES, por lo que su rector es nombrado o removido por el gobernador del Estado, lo que tiene efectos directos sobre toda la administración universitaria. Este escenario es perfectamente reconocido por los académicos.

Cada vez que cambia el gobernador, pues cambia el rector y es volver a empezar; tardan mucho en que conozcan la institución, que conozcan al personal [...] y a los maestros no nos va bien porque somos víctimas de las ocurrencias de quien va llegando. Y siento que nuestro sindicato se queda cortito para ver por nosotros [Informante 20, UES].

Por su parte, en la UNISON la regulación del trabajo académico se basa en ordenamientos institucionales que reducen la discrecionalidad de los funcionarios. Para los PTC, las cargas docentes, el tipo de materias, la programación de actividades y, exceptuando los horarios de cursos, el tiempo de permanencia en las instalaciones debe tomar en cuenta la aprobación de los profesores y es sancionado por la Academia, un colegiado integrado por profesores con intereses comunes en áreas de conocimiento y líneas de investigación. En buena medida, la regulación laboral en la UNISON es producto de un poderoso sindicato de profesores que a lo largo de tres décadas logró avances para sus agremiados y que son observados por los entrevistados como “libertad institucional” para un potencial crecimiento.

Tú entras a una universidad que te cobija y que permite todo. La UNISON permite un trabajo que, pese a las dificultades, te ofrece un montón de cosas bien positivas para tu crecimiento profesional, ya sea en la investigación o en la docencia. Es un espacio que siempre está abierto a lo que quieras hacer [Informante 6, UNISON].

Tomando en cuenta el plano laboral, los profesores de la UES tienen un menor margen de acción académica debido al control administrativo sobre sus funciones, mientras que la UNISON permite mayor autonomía.

Aunque la regulación laboral resulta imprescindible, puesto que fija los límites laborales en los que se mueven los profesores, resulta incompleta sin la incorporación del plano cultural. La dimensión cultural tiene diversas expresiones simbólicas, no siempre visibles de inmediato, pero igualmente importantes. La cultura de la profesión

académica se nutre, en ocasiones contradictoriamente, de los valores y creencias de la disciplina practicada por los profesores, así como de su adscripción institucional (Clark, 1991). Concentrando la atención básicamente en el establecimiento, puesto que no se indagó el filón disciplinario, para los profesores su universidad no solo es el sitio de trabajo, con sus normas y recompensas monetarias, sino también una fuente de valores, creencias, relatos que contribuyen a forjar su identidad. En ambas universidades se observa la cultura del establecimiento a través de emotivas expresiones de pertenencia a la institución –“toda mi vida la he pasado en la UNISON [...] para mí, lo es todo” (Informante 8, UNISON); “yo amo mi universidad. Yo la vi crecer desde que era una universidad muy chiquita” (Informante 17, UES)–. Aunque las expresiones son similares, descansan sobre relatos y creencias diferentes.

En la UNISON, sus profesores destacan un par de rasgos de especial relevancia: de un lado, la importancia de su universidad en el estado, y de otro lado, la libertad y tolerancia laborales. El primer rasgo es comprensible puesto que esta universidad es la más antigua, de mayores dimensiones, con sedes ubicadas en las principales ciudades de la entidad y que logra captar cotidianamente la atención de la prensa local, además de las posiciones laborales de sus egresados –en la actualidad, sus académicos y egresados mantienen las principales carteras de la administración pública estatal–. Las creencias en la libertad y tolerancia se nutren de una larga historia de movimientos estudiantiles y magisteriales concretada en una fuerte organización gremial, el Sindicato de Académicos de la UNISON (STAUS). Con 46 años de existencia, el STAUS es un actor central en la regulación del trabajo académico, no solo salarialmente sino también por impulsar la definitividad en el trabajo, fijación de cargas académicas o instalaciones para los profesores, incluso algunos de los funcionarios de primer nivel en la UNISON provienen de las dirigencias sindicales (Rodríguez y Durand, 2015).

La universidad para mí es un oasis, aunque suene muy común [...] Me parece un lugar fabuloso para trabajar y lo que más me gusta es que hay posibilidad para hacer de todo. O sea, si quieres trabajar vas a encontrar apoyos, pero si solo quieres dar tus clases, no hay problema [Informante 13, UNISON].

Con una trayectoria de menor amplitud, sin eventos trascendentes que marquen su desarrollo y con dependencia legal del gobierno estatal, la UES está en proceso de construcción de su identidad institucional. Con antecedentes que se remontan a la década de 1980, con la creación en 1983 del Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES), ubicado en la ciudad de San Luis Río Colorado, al norte de la entidad, la institución tuvo una lenta evolución en su oferta educativa, matrícula y puestos académicos en sus dos primeras décadas de existencia, por ejemplo, para el año 2005 la población estudiantil ascendía a más de 5,000 estudiantes y alrededor de 400 puestos académicos (Urquidi, 2007). En el 2012 el CESUES cambió de nombre por UES, y con redoblados apoyos del gobierno estatal aceleró su crecimiento

y fortalecimiento de las sedes institucionales y oferta educativa, lo que le permitió incrementar la matrícula y puestos académicos hasta convertirse en la segunda IES de la entidad con mayor matrícula y la tercera en el número de profesores. En un escenario de esta naturaleza resulta comprensible que los entrevistados adscritos a la UES aprecien como mayor logro el crecimiento institucional y la contribución que ellos realizaron para su desarrollo.

Yo vi crecer al CESUES y después a la UES. Cuando yo entré a trabajar, la primera impresión fue de una escuela chiquita [...] y la vi crecer, vi cómo se fue equipando, cómo fueron creándose edificios y otras instalaciones. Yo vi sus carencias y vi cómo fueron solventadas [Informante 19, UES].

Aunque con valores y apreciaciones diferentes, la identificación con la institución de adscripción es la que permite que estos profesores continúen laborando entusiastamente, lo cual no evita las críticas frente a los actores o procesos considerados contrarios a las imágenes que ellos han forjado sobre sus universidades.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de la segunda mitad del siglo pasado la investigación ganó presencia y reconocimiento en los SES de los países desarrollados, al grado que empañó al resto de las actividades académicas. México formó parte de esa tendencia generalizada y desde finales del siglo XX instrumentó diversos programas tendientes a la creación de un nuevo perfil académico, anclado sobre todo en la investigación. En cierta manera esos programas lograron su cometido: en la actualidad el académico de mayor prestigio social y mejor recompensado es aquel que desarrolla como actividad central la investigación y docencia bajo los patrones estipulados en los SPMA. El brillo que reviste a este tipo de académico dejó en los márgenes de la profesión académica al resto de profesores. Paradójicamente, en esos márgenes habita el grueso de la planta académica mexicana.

Este artículo analizó un grupo de profesores sin participación en SPMA, encontrando que la docencia es el eje de organización de su trabajo académico. Podría argumentarse que ese hallazgo es menor, puesto que el contrato y el nombramiento perfilan esa actividad de antemano, pero lo que no se conocía con precisión es la manera en que se desarrolla la enseñanza y la importancia que reviste para los profesores. La docencia no es solo un ejercicio de transmisión de conocimientos que se logra fácilmente, sino que es pensada como una actividad compleja que considera los conocimientos y las estrategias didácticas para su enseñanza, así como el reconocimiento de los estudiantes atendidos. La destreza en esta actividad se logra en el ejercicio mismo, pero también por una suerte de vocación docente. Esa misma entrega a la docencia les permite detectar las prácticas inescrupulosas de algunos de sus compañeros o la escasa motivación de las nuevas generaciones de estudian-

tes, incluso los efectos nocivos que representan los programas de estímulos para la profesión, expresados en la posición secundaria que ahora ocupan en la valoración institucional. Conviene añadir que, a diferencia de la poca valoración que tiene la docencia en las universidades estudiadas, otros SES realizan esfuerzos para reconocer a la enseñanza como actividad prioritaria en sus instituciones (Australian Government, 2015; Nyamapfene, 2018).

REFERENCIAS

- Australian Government (2015). *Advancing the quality and status of teaching in Australian higher education. Ideas for enhanced professional recognition for teaching and teachers*. https://melbourneshe.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0006/3536610/Advancing-the-quality-and-status-of-teaching-in-Australian-higher-education.pdf
- Arcos, J., Ramiro, F., Corrales, V., y Ramos, M. (2013). Desempeño del personal docente y asignación de estímulos económicos en las Universidades Públicas Estatales (UPE) en México. *Revista Perspectivas Sociales*, 15(1), 11-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4707673>
- Balbachevsky, E. (2016). Chapter 6. The academic profession in Latin America: Between a corporatist and a professional ethos. En H. Horta, M. Heitor y J. Salmi (eds.), *Trends and challenges in science and higher education* (vol. 3, pp. 103-117). Knowledge Studies in Higher Education, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20964-7_6
- Bonifaz, M. (2018). Recompensas económicas en la academia: análisis de la literatura empírica sobre el pago por mérito en universidades de siete países. *Educación*, 27(52), 7-25. <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201801.001>
- Buendía, A., García, S., Grediaga, R., Landesman, M., Rodríguez-Gómez, R., Rondero, N., Rueda, M., y Vera, H. (2017). Queríamos evaluar y terminamos contando: alternativas para la evaluación del trabajo académico. *Sociológica*, 32(92), 309-326. <https://www.redalyc.org/pdf/3050/305052771011.pdf>
- Clark, B. (1991). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. Nueva Imagen-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Claverie, J. (2013). La universidad como organización: tres enfoques para el análisis de sus problemas de gestión. *Gestión y Gerencia*, 7(1), 4-27.
- Cuesta-Moreno, O. (2008). Reconocimiento social del docente universitario: subjetividad agobiada, puja por el prestigio académico y reivindicación del acto educativo. *El Ágora U.S.B.*, 18(1), 55-72. <https://doi.org/10.21500/16578031.3292>
- Enders, J., y Musselin, C. (2008). Back to the future? The academic professions in the 21st century. En OECD (ed.), *Higher Education to 2030 (Vol. 1): Demography* (pp. 125-150). <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-01098890>
- Estévez, E., González-Bello, E., Váldez-Cuervo, A., Arcos-Vega, J., Ramiro-Marentes, F., y Gutiérrez-Franco, L. (2020). Teaching and research of academics in México: Preferences and dedication according to the international survey APIKS. *Higher Education Forum*, 17, 99-114. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1289802.pdf>
- Galaz-Fontes, J., y Gil, M. (2009). La profesión académica en México: un oficio en proceso de reconfiguración. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2), 1-31. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15512151007.pdf>
- Galaz-Fontes, F., y Gil, M. (2013). Evaluación y programas de incentivos para los académicos: ¿De los ingresos adicionales a la adicción del dinero? *Avance y Perspectiva*, 5(2), 1-18.
- Galaz-Fontes, F., Gil, M., Padilla, L., Sevilla, J., Martínez, J., y Arcos, J. (2012). La educación superior mexicana en la encrucijada: temas para una agenda de políticas públicas. En F. Galaz-Fontes, M. Gil, L. Padilla, J. Sevilla, J. Arcos y J. Martínez (eds.), *La reconfiguración de la profesión académica en México* (pp. 23-42).
- Galaz-Fontes, F., Padilla, L., Gil, M., y Sevilla, J. (2012b). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. En F. Galaz-Fontes, M. Gil, L. Padilla, J. Sevilla, J. Arcos y J. Martínez (eds.), *La reconfiguración de la profesión académica en México* (pp. 61-75).
- Galaz-Fontes, F., y Martínez, J. (2021). Los académicos mexicanos en el contexto de un modelo de desarrollo nacional. En P. Flores y C. García (eds.), *Análisis de la política en educación superior bajo el gobierno de AMLO: ¿Cambio, continuidad o regresión?* (pp. 189-206). ANUIES.

- Gil, M., y Equipo Interinstitucional de Investigadores sobre los Académicos Mexicanos (1994). *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*. UAM.
- Gil, M. (2013). La monetarización de la profesión académica en México: un cuarto de siglo de transferencias monetarias condicionadas. *Espacios en Blanco, Revista de Educación*, (23), 157-186. <https://www.redalyc.org/pdf/3845/384539805008.pdf>
- Gobierno de México (2021). *Tercer informe de gobierno 2020-2021*. Presidencia de la República. <https://presidente.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/TERCER-INFORME-DE-GOBIERNO-PRESIDENTE-AMLO-01-09-21.pdf>
- Grediaga, R., Rodríguez, R., y Padilla, L. (2004). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*. ANUIES.
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual* (5a. ed.). Pearson.
- Nyamapfene, A. (2018). Teaching-only academics in a research intensive university: From and undesirable to a desirable academic identity submitted [Disertación de Doctorado]. University of Exeter. <https://ore.exeter.ac.uk/repository/bitstream/handle/10871/34169/NyamapfeneA.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Raaper, L., y Olssen, M. (2016). Mark Olssen on neoliberalisation of higher education and academic lives: An interview. *Policy Futures in Education*, 14(2), 147-163. DOI: 10.1177/1478210315610992
- Rodríguez, R., y Durand, J. (2015). 15 años después, nueva visita a la UNISON. En A. Acosta (ed.), *Historias paralelas: 15 años después. Políticas, cambios y continuidades en universidades públicas en México* (pp. 107-123). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage.
- STAUS [Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Sonora] (2021). *Contrato colectivo de trabajo. STAUS UNISON 2021-2023*. https://www.unison.mx/institucional/marconormativo/conveniosycontratos/contrato_cct_staus_unison2021-2023.pdf
- SUTUES [Sindicato Único de Trabajadores de la Universidad Estatal de Sonora] (2018). *Contrato colectivo de trabajo 2018*. https://ues.mx/archivos/conocenos/normatividad/CCT_UES_2018_.pdf
- UES [Universidad Estatal de Sonora] (2015). *Estatuto del personal académico*. Universidad Estatal de Sonora. <https://www.ues.mx/Docs/docentes/reglamentos/EstatutoDelPersonalAcademico.pdf>
- UES [Universidad Estatal de Sonora] (2020a). *Estadística básica. Periodo 2020-1*. Secretaría General de Planeación, Universidad Estatal de Sonora. https://ues.mx/archivos/transparencia/3125142UES_Estadistica_2020-1.pdf
- UES [Universidad Estatal de Sonora] (2020b). Base de datos recuperada de la Plataforma Nacional de Transparencia.
- UNISON [Universidad de Sonora] (2020a). Estatuto de personal académico de la Universidad de Sonora. *Gaceta, UNISON*. https://www.unison.mx/institucional/marconormativo/leyesyestatutos/EPA_noviembre2020.pdf
- UNISON [Universidad de Sonora] (2020b). *Sistema de Información Estadística*. Dirección de Planeación y Evaluación, Universidad de Sonora. https://planeacion.unison.mx/sie/oferta_educativa.php
- UNISON [Universidad de Sonora] (2020c). Base de datos recuperada de la Plataforma Nacional de Transparencia.
- Urquidí, L. (2007). Una propuesta de clasificación de las instituciones de educación de nivel terciario del estado de Sonora. En Rodríguez, R. y Urquidí, L. (eds.), *De la concentración a la diversificación. La educación superior en Sonora*. Universidad de Sonora.
- Weichbrodt, J., y Grote, G. (2010). *Rules and routines in organizations: A review and extension*. Ponencia presentada en el Fourth International Conference on Organizational Routines, Niza, Francia.

Cómo citar este artículo:

Rodríguez Jiménez, J. R., Salcido Flores, R., y Padilla Carvajal, D. L. (2023). En los márgenes de la profesión académica. Profesores sin participación en los programas de estímulos al trabajo académico. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1567. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1567



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Inteligencia emocional docente durante la enseñanza virtual por confinamiento

Teacher emotional intelligence during virtual teaching by confinement

Gabriela Ordaz Villegas • Thamir Danir Danulkán Durán Fonseca

RESUMEN

El cambio abrupto de la labor docente, de presencial a virtual, generó en los maestros de educación básica exceso de carga laboral, percepción de descuidar sus actividades personales y familiares, incertidumbre sobre la salud, así como agotamiento emocional. Al considerar que la inteligencia emocional puede actuar como un factor protector personal, el objetivo del presente trabajo fue evaluar las diferencias entre docentes en situación de enseñanza virtual por confinamiento debido a la COVID-19, de acuerdo con diversas condiciones –sexo, años de experiencia docente, nivel educativo que imparten y tipo de escuela–, respecto a los componentes de la inteligencia emocional: percepción, comprensión y regulación. Se realizó un estudio cuantitativo de tipo comparativo, con una muestra no probabilística constituida por 103 docentes, con edad promedio de 41.31 años ($DE = 9.78$), 41.7% hombres y 58.3% mujeres. Se utilizó el instrumento Trait Meta-Mood Scale de 24 reactivos. A través de ANOVA con diseño factorial, se encontraron efectos de interacción en comprensión y regulación emocional, en relación con algunas características del docente. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de considerar el desarrollo de las habilidades emocionales en el ámbito educativo, con el objetivo de afrontar de una mejor manera futuras adversidades.

Palabras clave: COVID-19 y docencia, emociones en maestros, emociones en la escuela, inteligencia emocional en pandemia, problemas emocionales en docentes.

ABSTRACT

The abrupt change of teaching, from face-to-face to virtual, generated in elementary teachers excess workload, a perception of neglecting their personal and family activities, uncertainty about health, as well as emotional exhaustion. Considering that emotional intelligence can act as a personal protective factor, the objective of this study was to evaluate the differences between teachers in a virtual teaching situation due to confinement from COVID-19, according to various conditions –sex, years of teaching experience, educational level where they teach, and type of school–, regarding the components of emotional intelligence: attention, clarity and repair. A quantitative comparative study was carried out, with a non-probabilistic sample made up of 103 teachers, with an average age of 41.31 years ($SD = 9.78$), 41.7% men and 58.3% women. The 24-item Trait Meta-Mood Scale instrument was used. Through ANOVA with factorial design, interaction effects were found in emotional comprehension and regulation, in relation to some characteristics of the teacher. These findings point to the need to consider the development of emotional skills in the educational field to better face future adversities.

Keywords: COVID-19 and teaching, emotions in teachers, emotions in school, emotional intelligence in pandemic, emotional problems in teachers.

INTRODUCCIÓN

El brote de la enfermedad por coronavirus en el 2019 (COVID-19) se dio a conocer en diciembre del 2019 y fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como pandemia el 11 de marzo del 2020 (OMS, 2020). De acuerdo con Mishra et al. (2020) y Morales y Bustamante (2021), es una enfermedad altamente infecciosa que se propaga principalmente mediante el contacto cercano, de ahí que el virus obligó a la mayoría de los países a decretar medidas de prevención y cuidado. Una de las medidas que se instrumentaron para ayudar a desacelerar la propagación del virus fue el confinamiento en los hogares: se restringió a las personas transitar por la vía pública, solo permanecieron en funcionamiento aquellas empresas e instituciones cuyas actividades se consideraron de primera necesidad, como supermercados y hospitales.

La suspensión de actividades presenciales de las instituciones de educación afectó mundialmente a toda la comunidad académica, cerca de 1,600 millones alumnos, al igual que más de 60 millones de maestros (UNESCO, 2020). En México fueron más de 37 millones de estudiantes en todos los niveles educativos, de estos, 19,124,811 alumnos cursaban el nivel básico (ONU, 2020). En un primer momento, el confinamiento social fue dispuesto por unas semanas, inició a finales del ciclo escolar 2019-2020, sin embargo, se extendió hasta el término del ciclo 2020-2021, con fecha voluntaria de regreso a las aulas al inicio del ciclo 2021-2022, mas no fue sino hasta finales de mayo del 2022 que la mayoría de los centros escolares en México regresó a las aulas. En este sentido, durante el confinamiento las escuelas cerraron sus puertas físicamente, sin embargo, el sistema educativo siguió en marcha, a través de la educación a distancia y del esfuerzo de maestros, estudiantes, así como de las familias (Marsollier y Expósito, 2021).

Entre las respuestas que México ofreció para continuar con actividades académicas en educación básica –preescolar, primaria y secundaria– se cuenta: 1) distribución de materiales impresos; 2) programas educativos de televisión nacionales: “Aprende en casa” y “Aprende en casa II” y “Jóvenes en casa”; 3) un sitio web con materiales y acceso a los libros de texto gratuitos; 4) línea telefónica disponible para tutores y alumnos en la

Gabriela Ordaz Villegas. Profesora de carrera Titular A en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México. Colaboradora en proyectos de investigación financiados por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación. Actualmente responsable del proyecto “Factores psicosociales en el desempeño académico de estudiantes con aptitudes sobresalientes”. A partir del año 2018 responsable de la línea de investigación visión ecosistémica de las características de los alumnos con necesidades especiales y sus entornos. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Correo electrónico: gabriela.ordaz@zaragoza.unam.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1514-8425>.

Thamir Danir Danulkán Durán Fonseca. Profesor-investigador en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Doctor en Psicología y cuenta con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Entre sus publicaciones recientes se encuentran artículos en revistas con factor de impacto e indizadas al CONACYT. Es tutor de la Maestría en Psicología con residencia en educación especial en la UNAM. Correo electrónico: dan-du22@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3604-2662>.

cual se brindó asesoría, orientación y acompañamiento (Ayala y Castillo, 2021; Morales y Bustamante, 2021). Todas las anteriores estrategias fueron instrumentadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020); asimismo se dejó a cada escuela la libertad de utilizar las herramientas tecnológicas e instrumentar las estrategias didácticas que consideraran pertinentes para llevar a cabo la labor educativa (Ayala y Castillo, 2021).

Ante tales circunstancias se hicieron visibles distintas necesidades educativas, desde las tecnológicas hasta las metodológicas, pasando por aquellas relacionadas con las capacidades emocionales de los actores directos del proceso educativo (CNMCE, 2020). Entre los factores que condicionaron la calidad de la educación en línea, y que los docentes tuvieron que soslayar, se encontraron: el nivel de institución educativa a la que pertenece el alumno, así como el nivel socioeconómico (CNMCE, 2020; Lloyd, 2020). En relación con el nivel educativo, se observó que los alumnos de preescolar y primaria presentaban mayores limitaciones respecto al acceso a dispositivos tecnológicos, así como de habilidades digitales, en comparación con grados superiores, que en mayor proporción contaban con celular o computadora y que ya habían tenido un cierto acercamiento a las tecnologías (CNMCE, 2020). Debido a lo anterior, se requerían diferentes grados de acompañamiento parental para el proceso de aprendizaje en línea, que dependieron de diversas situaciones, como la disponibilidad y nivel de capital cultural y económico de padres (Lloyd, 2020).

Respecto al nivel socioeconómico, los docentes señalaron que uno de los principales obstáculos para continuar su trabajo educativo fue la limitación tecnológica propia y de sus alumnos de escuelas públicas (Morales y Bustamante, 2021). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, antes de la pandemia solo el 52.9% de los hogares tenía acceso a internet y solo el 44.9% disponía de una computadora (INEGI, 2019). En ese mismo sentido, se destacan los bajos niveles de alfabetización digital entre estudiantes, padres y docentes (Ayala y Castillo, 2021; ONU, 2020); en la Ciudad de México solo el 58% de los docentes tenía formación digital básica (Díaz-Barriga, 2020). En contraparte, los docentes y los alumnos de escuelas privadas percibían menos dificultades en comparación con las oficiales, debido a que ambos actores tenían mayor experiencia y acceso a tecnologías en línea (CNMCE, 2020; Lloyd, 2020).

No obstante conocer estas carencias, los docentes fueron los encargados de instrumentar modalidades de educación a distancia para los alumnos en un lapso de tiempo reducido; los profesores señalaron que esta tarea en muchos casos fue sin apoyo ni capacitación, así como sin recursos suficientes o incluso inexistentes y con gastos adicionales para realizar sus funciones, como fue el internet, la luz, los dispositivos electrónicos, entre otros (Ayala y Castillo, 2021; Marsollier y Expósito, 2021; Mishra et al., 2020; ONU, 2020; Valle y Torres, 2021). La labor docente se realizó desde los propios hogares (Marsollier y Expósito, 2021; Mishra et al., 2020), los espacios privados colapsaron por el exceso de actividades laborales (Mishra et al., 2020): la realización del ajuste del diseño de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, la atención a los

padres de familia a diversas horas del día, así como las reuniones virtuales con sus autoridades educativas (Ayala y Castillo, 2021; Mérida-López et al., 2020).

Las nuevas exigencias laborales del trabajo virtual generaron en los docentes la percepción de descuidar sus actividades personales y familiares (CNMCE, 2020; Morales y Bustamante, 2021; Valle y Torres, 2021), añadida a la incertidumbre sobre la propia salud, resultado de la pandemia y la interrupción de vínculos socializadores y afectivos que la mayoría de las personas vivían en ese momento (Brooks et al., 2020). Lo anterior generó en los docentes una diversidad de emociones como miedo, irritabilidad, ansiedad, enojo, frustración, apatía, tristeza, culpa, estrés, agotamiento emocional y/o depresión (Brooks et al., 2020; CNMCE, 2020; Morón y Biolik-Morón, 2021; Valle y Torres, 2021). Aunado a lo anterior, los docentes manifestaron que, además de lidiar con sus propios malestares emocionales, también tenían que sobrellevar los problemas que sus alumnos exteriorizaban debido a situaciones difíciles relacionadas con el contexto socioeconómico, familiar y/o emocional (CNMCE, 2020). Por lo tanto, en los académicos se generó una doble carga emocional.

Al considerar que las emociones ejercen un importante papel en la regulación del comportamiento y guían la asimilación del entorno (Palomera et al., 2017; Van Bavel et al., 2020), se vuelve relevante utilizarlas de forma inteligente (Palomera et al., 2008). La inteligencia emocional fue definida como la habilidad de percibir, utilizar, comprender y regular las propias emociones y las de otros (Mayer y Salovey, 1997); asimismo se considera a la inteligencia emocional como un factor protector personal (Mérida-López et al., 2020; Morón y Biolik-Morón, 2021). En general, las personas con mayor inteligencia emocional evalúan los eventos de manera menos negativa (Sommerfeldt, 2020); pueden experimentar más afecto positivo y menos afecto negativo debido a una mayor regulación adaptativa de las emociones (Morón y Biolik-Morón, 2021); adicionalmente utilizan estrategias de afrontamiento y regulación emocional más eficientes y adaptadas (Palomera et al., 2008).

Las personas emocionalmente inteligentes pudieron percibir una amenaza relacionada con la pandemia de la COVID-19 de manera menos negativa, o utilizar estrategias de regulación eficientes para reducir la intensidad de las reacciones emocionales durante el confinamiento (Morón y Biolik-Morón, 2021). Sin embargo, es menester mencionar que la percepción de las emociones, su comprensión, así como la forma de reaccionar ante ellas no son uniformes para toda la gente, por el contrario, los efectos son diferentes en cuanto a edad, sexo y profesión (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Palomera et al., 2008).

Respecto a la edad, Brooks et al. (2020) señalan que en situación de confinamiento las personas mayores padecían más los estragos emocionales en comparación con los jóvenes, debido al mayor nivel de responsabilidad que los primeros presentan en diversas áreas, como pueden ser las económicas y de protección. Respecto al sexo, existen diferencias en dos de las tres áreas que se evalúan de la inteligencia emo-

cional: en percepción emocional las mujeres muestran puntajes mayores, por otra parte, los hombres se perciben con mayor habilidad para reparar sus emociones, en la comprensión de las emociones no hubo diferencias entre ambos sexos (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Sommerfeldt, 2020; Palomera et al., 2006). Al respecto, Sommerfeldt (2020) encontró que las mujeres en la situación de confinamiento presentaron puntuaciones altas en cansancio emocional y despersonalización. Una situación similar reportaron las docentes durante ese periodo, debido a los diferentes roles que se esperaban de ellas, aunado al apoyo en la enseñanza de los menores de la casa (CNMCE, 2020; Valle y Torres, 2021).

El impacto emocional también se reportó diferente de acuerdo con la actividad laboral, diversos autores señalan que las profesiones relacionadas con la salud y la docencia presentan mayores molestias emocionales (Brooks et al., 2020; CNMCE, 2020; Valle y Torres, 2021). Respecto a esta última, Mérida-López et al. (2020), así como el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT, 2015), señalan que la docencia se ha catalogado como una profesión de alto riesgo psicosocial, incluso desde antes del inicio de la pandemia y el confinamiento, pero que se acentuó en este contexto, debido a la amplia demanda de actividades que comúnmente se continuaban realizando posteriormente de su horario laboral (Ayala y Castillo, 2021; Mérida-López et al., 2020).

Respecto a las características del docente, Palomera et al. (2006) señalan que aquellos con mayor experiencia reparan mejor sus emociones negativas o fomentan emociones positivas por medio de estrategias. Sin embargo, los docentes noveles se perciben con mayores habilidades para identificar las emociones de forma adecuada. Asimismo, los autores señalan que el profesorado emocionalmente competente está mejor preparado para relacionarse de manera positiva y adecuada con la comunidad educativa, aumentando la eficiencia de la educación. Adicionalmente, el profesor puede actuar como referente para incidir en la reacción del estudiante ante una emoción (Palomera et al., 2017; Palomera et al., 2006), prevenir absentismo o expulsiones por conducta inadecuada, crear entornos educativos positivos, así como promover un mejor desempeño académico (Palomera et al., 2006).

Al considerar que: 1) la labor docente cambió de manera fortuita de presencial a virtual (Ayala y Castillo, 2021); 2) las nuevas exigencias laborales del trabajo virtual generaron en los docentes la percepción de descuidar sus tareas personales y familiares (CNMCE, 2020; Morales y Bustamante, 2021; Valle y Torres, 2021); 3) el docente percibe una sobrecarga emocional, la propia y la de sus alumnos (CNMCE, 2020); 4) la inteligencia emocional genera mayor adaptación al medio, un sano desarrollo, posibilidad de éxito, satisfacción con la vida, además de ayudar en la prevención de desajustes en la salud mental y social (Palomera et al., 2008), así 5) la inteligencia emocional no es fija, depende de factores contextuales y personales, como son la edad, el sexo, la profesión (Brooks et al., 2020); por lo anterior, el objetivo del presente trabajo

fue evaluar las diferencias entre docentes en situación de enseñanza virtual por confinamiento debido a la COVID-19, de acuerdo con diversas condiciones –sexo, años de experiencia docente, nivel educativo que imparten y tipo de escuela–, respecto a los componentes de la inteligencia emocional: percepción, comprensión y regulación.

MÉTODO

El estudio se realizó con enfoque cuantitativo de tipo comparativo. Creswell (2015) define el enfoque cuantitativo como un método que se basa en la obtención de datos numéricos a través de la medición, con el objetivo de describir tendencias en una población numerosa. Por otra parte, Piovani y Krawczyk (2017) refieren que en los estudios de tipo comparativo se contrastan objetos complejos de forma sistemática y deliberada, como las instituciones y los sistemas educativos.

Participantes

La muestra fue no-probabilística, consistió de 103 docentes, de ellos el 56.3% laboraban en escuelas públicas y el 43.7% en privadas. Su edad osciló entre 21 a 67 años con un promedio de 41.31 años ($DE = 9.78$); el 41.7 % fueron hombres y el 58.3% mujeres. El 55.3% impartía clases en nivel primaria y el resto (44.7%) en secundaria. Los docentes mencionaron que el rango de años de experiencia laboral en la docencia fue de entre 0 a 43 años, con un promedio de 13.66 años ($DE = 9.75$). Dado que la experiencia de los profesores varió considerablemente, se formaron cuatro grupos con base en los cuartiles: poca experiencia con el 26.2% (de 0 a 5 años), experiencia moderada con 27.2% (de 6 a 12 años), experiencia considerable con 21.4% (de 13 a 20 años) y alta experiencia con 25.2% (de 21 a 43 años).

Los grupos por sexo, experiencia, nivel educativo y tipo de escuela no mostraron diferencias significativas en sus frecuencias. De acuerdo con los resultados de la prueba Chi cuadrada, estos compartían proporciones similares, por lo cual se consideró adecuado realizar comparaciones entre los profesores con base en su sexo, experiencia docente, nivel educativo que imparten y tipo de escuela. En la Tabla 1 se muestran los hallazgos.

Tabla 1

Resultados de Chi-cuadrada en las comparaciones de los grupos

Comparación	Resultado
Sexo (mujeres u hombres)	$\chi^2(1) = 2.81, p = .09$
Experiencia (poca, moderada, considerable y alta)	$\chi^2(3) = .81, p = .85$
Nivel educativo que imparten (primaria o secundaria)	$\chi^2(1) = 1.17, p = .28$
Tipo de escuela (pública o privada)	$\chi^2(1) = 1.64, p = .20$

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos

El Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) es una versión adaptada por Fernández-Berrocal et al. (2004) del TMMS de Salovey et al. (1995). Es un instrumento de autoinforme en el que el sujeto evaluado muestra la percepción que tiene sobre sus propias capacidades emocionales. Es una escala tipo Likert, sus valores van de 1 = “Nada de acuerdo”, hasta 5 = “Totalmente de acuerdo”; está compuesta por 24 reactivos, mide los tres componentes de la inteligencia emocional: atención, claridad y reparación.

- Atención emocional: se refiere a la percepción de las emociones propias y ajenas. Esta se relaciona con una mayor consciencia emocional y una menor ambivalencia sobre la expresividad emocional. Está compuesta por ocho reactivos. Fernández-Berrocal et al. (2004) encontraron que la confiabilidad medida a través del coeficiente alfa de Cronbach fue de .90; en el estudio realizado por Valdivia et al. (2015) en población mexicana fue de .84; en la presente muestra se obtuvo el mismo valor.
- Claridad emocional: esta área evalúa la percepción que se tiene sobre la comprensión de los propios estados emocionales. Las personas con mayor comprensión emocional identifican mejor el significado de las experiencias emocionales propias y ajenas. Incluye ocho reactivos. El coeficiente de fiabilidad encontrado por los autores es de .90; en el estudio realizado por Valdivia et al. (2015) en población mexicana fue de .83; en la muestra del presente estudio el alfa de Cronbach fue superior ($\alpha = .92$).
- Reparación emocional: este factor mide la capacidad para estar abierto a los sentimientos, modular los propios y los de los demás, así como promover la comprensión y el crecimiento personales. Se compone de ocho reactivos. El coeficiente de fiabilidad según los autores fue de .86; en el estudio realizado por Valdivia et al. (2015) en población mexicana fue de .84; con la población del presente estudio se identificó un ligero valor mayor ($\alpha = .88$).

Procedimiento

Los docentes fueron invitados a participar a través de sus supervisores de zona, la aplicación del instrumento se realizó de manera *online* mediante Google Forms. En la primera parte del formulario se presentó el consentimiento informado a fin de comunicar a los participantes los objetivos del estudio y dejar constancia de que su participación era voluntaria y garantizando el resguardo de su información. A los docentes que aceptaron se les presentó el instrumento a contestar. Una vez recolectados los datos, se exportaron de Excel, y por último, a SPSS 24.

Para evaluar las diferencias entre los grupos establecidos se realizaron análisis de varianza (ANOVA) con diseño factorial, se compararon por pares las combinaciones de grupos de docentes con diferentes características para cada uno de los compo-

centes de la inteligencia emocional. Los grupos fueron seleccionados con base en el sexo, la experiencia como docente, el nivel educativo que impartían y el tipo de escuela, con dos niveles cada uno, a excepción de la experiencia, que tuvo cuatro; es decir, hombres y mujeres para el sexo; primaria y secundaria para el nivel educativo; pública y privada para el tipo de escuela, y poca, moderada, considerable y alta para la experiencia. Por su parte, las variables dependientes fueron los componentes de la inteligencia emocional: percepción, comprensión y regulación.

Previo a los análisis inferenciales se comprobó la pertinencia del uso de estadística paramétrica con la verificación de los supuestos de distribución normal y homocedasticidad, en las tres dimensiones de la inteligencia emocional y en todos los grupos de comparación. En el primer caso, las asimetrías oscilaron entre $-.49$ y $.59$, y las curtosis de -1.29 a $.43$. Además, las pruebas de Kolmogorov-Smirnov mostraron valores de p entre $.06$ y $.20$, mientras que en la comprobación de varianzas homogéneas la prueba de Levene indicó puntuaciones de p entre $.08$ y $.98$; por lo tanto se consideró adecuado utilizar estadística paramétrica. Finalmente, con el propósito de comprender los efectos de interacción identificados se elaboraron gráficas y se calcularon medias y desviaciones estándar para los grupos.

RESULTADOS

En un análisis descriptivo se observaron las medias y las desviaciones estándar de las tres áreas de inteligencia emocional –percepción, comprensión y regulación– de acuerdo con el nivel en que desarrollan su actividad docente –primaria, secundaria–, el tipo de institución en la que trabajan –pública o privada–, el tipo de experiencia –poca, moderada, considerable, alta–, además de los resultados por sexo (Tabla 2). Se puede observar en los resultados generales que el área con menor puntaje fue percepción, 23.93 ($DE = 6.34$), mientras que la puntuación mayor se obtuvo en regulación, 28.45 ($DE = 7.11$). Es importante señalar que en el estudio de Palomera et al. (2006) encontraron en una muestra de docentes españoles puntajes similares, para percepción una media de 27.68 ($DE = 5.97$), comprensión 26.08 ($DE = 5.46$) y regulación emocional 26.24 ($DE = 6.09$).

De las comparaciones realizadas con los pares de grupos de docentes en los componentes de la inteligencia emocional solamente se identificaron dos efectos de interacción, uno en la comprensión y otro en la regulación emocional. Con respecto a la percepción emocional no se encontraron hallazgos estadísticamente significativos de interacción entre los docentes con diferentes características ($p > .13$). En cuanto a la primera interacción, se encontró efecto entre el sexo y el tipo de escuela de los maestros sobre la comprensión emocional, pero con un tamaño del efecto muy bajo [$F(1,102) = 4.25, p = .042, \eta^2 = .041$].

Tabla 2

Medias de los componentes de la inteligencia emocional en docentes con diferentes características

Características de los docentes		Percepción Media (SD)	Comprensión Media (SD)	Regulación Media (SD)
Sexo	Mujer	24.05 (6.39)	28.82 (7.20)	29.12 (7.15)
	Hombre	23.77 (6.35)	27.84 (7.49)	27.51 (7.03)
Tipo de escuela	Pública	24.31 (6.27)	28.72 (6.78)	28.14 (7.51)
	Privada	23.44 (6.48)	28.0 (7.99)	28.84 (6.63)
Experiencia como docente	Poca	22.33 (6.59)	26.85 (8.63)	28.15 (7.53)
	Moderada	25.32 (6.45)	29 (7.12)	29.86 (6.75)
	Considerable	24.23 (5.01)	29.50 (6.91)	29.59 (7.49)
Nivel educativo que imparte	Alta	23.85 (6.94)	28.46 (6.44)	26.27 (6.55)
	Primaria	23.63 (6.74)	27.95 (8.06)	29.25 (6.87)
	Secundaria	24.30 (5.87)	28.98 (6.29)	27.46 (7.37)
Total		23.93 (6.34)	28.41 (7.31)	28.45 (7.11)

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se puede observar que las medias totales de los docentes de escuela pública y privada fueron muy similares ($M_{pública} = 28.72$, $M_{privada} = 28.0$). De igual modo, los niveles de la comprensión emocional fueron muy parecidos entre las y los docentes ($M_{mujeres} = 28.82$, $M_{hombres} = 27.84$). Sin embargo, al considerar tanto el sexo como el tipo de escuela es posible notar el efecto de interacción, los profesores que enseñaron en escuelas privadas obtuvieron puntuaciones mucho menores, mientras que las profesoras que laboraron en escuelas privadas reportaron valores superiores ($M_{privada_hombres} = 24.17$, $M_{privada_mujeres} = 29.82$). Respecto a la comparación entre maestras y maestros de escuelas públicas, las diferencias fueron mínimas ($M_{pública_mujeres} = 28.11$, $M_{pública_hombres} = 29.26$, respectivamente). Los niveles más altos en esta variable fueron encontrados en las y los docentes de escuelas públicas y en las docentes de escuelas privadas, y las puntuaciones más bajas en los docentes hombres de escuelas privadas.

Tabla 3

Medias y desviaciones de la comprensión emocional por sexo y tipo de escuela de los docentes

Tipo de escuela	Sexo del docente		Total
	Mujer	Hombre	
Pública	28.11 (DE = 7.63)	29.26 (DE = 6.02)	28.72 (DE = 6.78)
Privada	29.82 (DE = 6.90)	24.17 (DE = 9.76)	28.0 (DE = 7.99)
Total	28.82 (DE = 7.20)	27.84 (DE = 7.49)	

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la segunda interacción, existe evidencia para afirmar la presencia de un efecto entre el nivel educativo que imparten los docentes y los años de experiencia sobre la regulación emocional, aunque el tamaño del efecto fue bajo [$F(3,102) = 3.15, p = .028, \eta^2 = .091$]. Si se consideran los grupos por separado, los niveles de regulación emocional totales fueron muy similares entre los primeros tres grupos de experiencia docente ($M_{poca} = 28.15, M_{moderada} = 29.86$ y $M_{considerable} = 29.59$). Solamente el grupo de alta experiencia se diferenció del resto, con la puntuación más baja de regulación emocional ($M_{alta} = 26.27$). En cuanto al nivel educativo que imparten, las puntuaciones entre profesores de primaria ($M_{primaria} = 29.25$) y secundaria fueron equivalentes ($M_{secundaria} = 27.46$).

Al profundizar en la interacción se observó que los niveles de regulación emocional dependieron de las variables años de experiencia como profesor y nivel que impartieron. Los de primaria con poca experiencia contaron con niveles altos, después disminuyeron cuando tuvieron entre 6 y 20 años de experiencia, aunque aumentaron un poco cuando sobrepasaron esa cantidad de tiempo enseñando. Respecto a los docentes de secundaria, este grupo presentó los niveles más bajos en los primeros cinco años de experiencia, pero aumentaron considerablemente entre los 6 y 20 años de experiencia, y finalmente disminuyeron casi hasta los niveles que presentaron inicialmente. En este sentido, los docentes con los niveles más altos de regulación emocional fueron de primaria con poca experiencia, de secundaria con experiencia moderada y de secundaria con experiencia considerable, mientras que los profesores con los niveles más bajos fueron de secundaria con poca experiencia y con alta experiencia (Tabla 4).

Tabla 4

Medias y desviaciones en la regulación emocional por grupo de experiencia docente y nivel educativo que imparten

Experiencia docente	Nivel que imparten		Total
	Primaria	Secundaria	
Poca (0-5 años)	30.72 (DE = 7.22)	23 (DE = 5.36)	28.15 (DE = 7.53)
Moderada (6-12 años)	29.39 (DE = 6.56)	30.7 (DE = 7.35)	29.86 (DE = 6.75)
Considerable (13-20 años)	27.73 (DE = 6.96)	31.45 (DE = 7.85)	29.59 (DE = 7.49)
Alta (21-43 años)	28 (DE = 7.12)	25.19 (DE = 6.16)	26.27 (DE = 6.55)
Total	29.25 (DE = 6.87)	27.46 (DE = 7.37)	

Fuente: Elaboración propia.

Recapitulando, solo se identificaron dos efectos de interacción, el primero de ellos entre el sexo y el tipo de escuela de los docentes sobre la comprensión emocional, y el otro a partir de la experiencia y el nivel educativo respecto a regulación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las diferencias entre docentes en situación de enseñanza virtual por confinamiento debido a la COVID-19, de acuerdo con diversas condiciones –sexo, años de experiencia docente, nivel educativo que imparten y tipo de escuela–, respecto a los componentes de la inteligencia emocional: percepción, comprensión y regulación. En relación con la percepción emocional, no hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa en ninguna de las características analizadas de los docentes.

De acuerdo con diversos estudios, se esperaba que las docentes puntuaran más alto en el área de percepción emocional, que se percibieran con mayor habilidad para distinguir qué emoción estaban sintiendo en cada momento, poder etiquetarlas y comprender el funcionamiento y la dinámica de estas (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Palomera et al., 2006); una posible explicación respecto a la ausencia de diferencias por sexo pudo ser el temor generalizado respecto a la pérdida de salud y el alejamiento de los lazos sociales que la mayoría de las personas presentó debido a la situación propia de la pandemia (Brooks et al., 2020), así como, de forma más específica, el cansancio emocional y la despersonalización que las docentes presentaban (Sommerfeldt, 2020), resultado del exceso de tareas laborales y familiares (CNMCE, 2020; Valle y Torres, 2021).

Respecto a la ausencia de diferencias por experiencia, probablemente esté relacionada con el momento de la toma de los datos, es decir, la percepción de las emociones ha variado con respecto al momento del confinamiento; en un estudio realizado en las primeras semanas de confinamiento las personas refirieron percibir felicidad y relajación (Morón y Biolik-Morón, 2021), en cambio en estudios realizados con mayor tiempo de estar en confinamiento reportaron emociones como miedo, enojo, tristeza y frustración (CNMCE, 2020; Morón y Biolik-Morón, 2021; Valle y Torres, 2021). En el presente trabajo se recolectó la información después de seis meses del inicio de la pandemia, quizá el cansancio emocional y la despersonalización que encontró Sommerfeldt (2020) sea la respuesta a esta ausencia de las diferencias en esta dimensión evaluada.

En la segunda área, la comprensión del significado de los propios estados emocionales y ajenos, no se esperaban diferencias estadísticamente significativas entre las y los docentes (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Sommerfeldt, 2020; Palomera et al., 2006), sin embargo se encontró que en las escuelas privadas hubo diferencias a favor de las maestras. Probablemente las docentes de escuelas particulares pudieron identificar mejor el significado de las experiencias emocionales debido a que, por una parte, las mujeres generalmente presentan mayor habilidad para identificar las emociones (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Palomera et al., 2006), y por otra parte al contexto socioeconómico, se observó que los docentes

y los alumnos de escuelas privadas percibían menos dificultades respecto al acceso y manejo de las clases en línea, debido a que ambos actores tenían mayor experiencia y facilidad de acceso tecnológico (CNMCE, 2020; Lloyd, 2021), adicionalmente que en las escuelas particulares los papás presentan mayor capital cultural y económico para dar acompañamiento académico a los menores (Lloyd, 2021). Estos dos aspectos interrelacionados podrían ser una posible explicación a los resultados encontrados en este estudio.

La tercera área, regulación emocional, habilidad para estar abierto a los sentimientos, modular los propios y los de los demás, se esperaban puntajes mayores en docentes hombres en comparación con las mujeres (Brackett y Mayer, 2003; Brooks et al., 2020; Sommerfeldt, 2020; Palomera et al., 2006), sin embargo en el presente estudio no se encontraron diferencias por sexo, en ninguna situación. Por otro lado, sí se encontraron diferencias con respecto a la experiencia: se identificó que en docentes de primaria con poca experiencia podían reparar mejor sus emociones negativas y fomentar emociones positivas, lo que coincidió con lo señalado por Brooks et al. (2020); no obstante, la situación fue distinta para los docentes de secundaria, pues los docentes noveles percibían baja capacidad de regulación emocional, independientemente del sexo y el tipo de escuela; probablemente porque los docentes de nivel secundaria se encontraron con menor acompañamiento parental, lo cual dificultaba su quehacer académico con los alumnos (Lloyd, 2021).

Los resultados del presente trabajo permitieron observar las fortalezas y dificultades que docentes de primaria y secundaria percibieron respecto a las áreas de inteligencia emocional debido a las nuevas exigencias experimentadas debido a su labor docente virtual, por lo anterior, será indispensable realizar un seguimiento, pues, de acuerdo con Brooks et al. (2020), las secuelas emocionales del confinamiento por cualquier pandemia pueden permanecer por un largo plazo; al considerar que la normalidad tardará mucho tiempo en regresar, e incluso sea probable que aquella normalidad conocida antes de la COVID-19 no regrese, es un momento para generar cambios en el sistema educativo (Díaz-Barriga, 2020).

Las escuelas no solo deberán generar intervenciones centradas en cubrir las brechas académicas mediante medidas correctivas, sino también garantizar el bienestar socioafectivo de los estudiantes, profesores y personal administrativo para el éxito del proceso de reintegración a las aulas (Ayala y Castillo, 2021), así como los posibles cambios que el confinamiento haya generado en todos los actores educativos. De aquí que este sea el momento de repensar, renovar y rediseñar los planes y programas de estudio considerando el bienestar socioemocional, promoviendo la empatía, la solidaridad, la resiliencia y sobre todo el manejo de las emociones, los cuales permitirán estar preparados para futuras contingencias con sus respectivos cambios en relación con estrategias de readaptación (Mishra et al., 2020; Morales y Bustamante, 2020; Palomera et al., 2017).

Por último, los resultados de este estudio pueden ser tomados como una exploración inicial acerca de las necesidades emocionales de los docentes en la situación de enseñanza virtual por confinamiento; será necesario continuar con más investigación a fin de dar seguimiento a las características emocionales en otras circunstancias que se vayan presentando debido a la pandemia, así como, una vez detectadas las necesidades, facilitar los recursos necesarios para la formación de una inteligencia emocional fortalecida.

REFERENCIAS

- Ayala, S. R., y Castillo, C. V. M. (2021). Herramientas digitales y reconversión de actividades en los hogares mexicanos. Vicisitudes de la escuela en casa en tiempos de COVID-19. En C. Palos, J. C. Neri, L. A. Oros y B. O. Ríos (eds.), *Efectos sociales, económicos, emocionales y de la salud ocasionados por la pandemia del COVID 19. Impactos en instituciones de educación superior y en el proceso de enseñanza aprendizaje* (pp. 85-115). Plaza y Valdés.
- Brackett, M. A., y Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(9), 1147-1158. <https://doi.org/10.1177/0146167203254596>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- CNMCE [Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación] (2020). *Experiencias de las comunidades educativas durante la contingencia sanitaria por COVID-19*. Educación Básica.
- Creswell, J. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Díaz-Barriga, Á. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En J. Girón (ed.), *Educación y pandemia. Una visión académica*. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. UNAM.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94(3), 751-755. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.3.751-755>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2019). *Estadísticas a propósito del día mundial del Internet: datos nacionales*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/internet2019_Nal.pdf
- INSHT [Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo] (2015). *Encuesta Nacional de Gestión de Riesgos Laborales en las Empresas - ESENER 2 España*. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. <http://www.oect.es/inshtweb/contenidos/documentacion/fichas%20de%20publicaciones/en%20catalogo/observatorio/esener%20dos.pdf>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En J. Girón (ed.), *Educación y pandemia. Una visión académica*. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. UNAM.
- Marsollier, R., y Expósito, C. (2021). Afrontamiento docente en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 10(1), 1-20. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.357>
- Mayer, J. D., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Implication for educator*. Basic Books.
- Mérida-López, S., Extremera, N., Quintana-Orts, C., y Rey, L. (2020). Sentir ilusión por el trabajo docente: inteligencia emocional y el papel del afrontamiento resiliente en un estudio con profesorado de secundaria. *Journal of Psychology and Education*, 15(1), 67-76. <http://doi.org/10.23923/rpye2020.01.186>
- Mishra, L., Gupta, T., y Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1. <http://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>

- Morales, B. Y., y Bustamante, P. K. E. (2021). Retos de la enseñanza en la pandemia por COVID 19 en México. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1(9), 1-17. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2772>
- Morón, M., y Biolik-Morón, M. (2021). Trait emotional intelligence and emotional experiences during the COVID-19 pandemic outbreak in Poland: A daily diary study. *Personality and Individual Differences*, 168, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110348>
- OMS [Organización Mundial de la Salud] (2020). *Coronavirus disease 2019*. www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
- ONU [Organización de Naciones Unidas] (2020). *Policy brief: Education during COVID-19 and beyond August 2020*. <https://tinyurl.com/y6go2wog>
- Palomera, R., Briones, E., y Gómez-Linares, A. (2017). Diseño, desarrollo y resultados de un programa de educación socio-emocional para la formación de docentes a nivel de grado y postgrado. *Contextos Educativos*, (20), 165-182. <http://doi.org/10.18172/con.2988>
- Palomera, R., Fernández-Berrocal, P., y Brackett, M. A. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 437-454. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121924010>
- Palomera, R., Gil, M. P., y Brackett, M. A. (2006). ¿Se perciben con inteligencia emocional los docentes? Posibles consecuencias sobre la calidad educativa. *Revista de Educación*, 341, 687-703. <http://hdl.handle.net/20.500.12799/2985>
- Piovani, J., y Krawczyk, N. (2017). Los estudios comparativos: algunas notas históricas, epistemológicas y metodológicas. *Educação & Realidade*, 42(3), 821-840. <http://doi.org/10.1590/2175-62366760>
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., y Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (ed.), *Emotion, disclosure, & health* (pp. 125-154). American Psychological Association.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2020). *Aprende en casa II*. <https://aprendeencasa.sep.gob.mx/>
- Sommerfeldt, L. T. C. (2020). Inteligencia emocional y estrés laboral en docentes de educación escolar básica durante la pandemia COVID-19. *Lasaeta Universitaria. Académica y de Investigación*, 9(2), 39-51. <https://www.unae.edu.py/ojs/index.php/saetauniversitaria/article/view/239>
- Valdivia, V. J. A., Rubio, S. J. C., y French, B. F. (2015). Examination of the Spanish Trait Meta-Mood Scale-24 factor structure in a Mexican setting. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 33(5), 473-482. <https://doi.org/10.1177/0734282914552052>
- Valle, M. M. E., y Torres, V. L. E. (2021). Desafíos emocionales de las docentes universitarias durante la pandemia de COVID-19. En C. Palos, J. C. y Neri, L. A. Oros y B. O. Ríos (eds.), *Efectos sociales, económicos, emocionales y de la salud ocasionados por la pandemia del COVID 19. Impactos en instituciones de educación superior y en el proceso de enseñanza aprendizaje* (pp. 249-277). Plaza y Valdés.
- Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Han, S., Haslam, A., Jetten, J., Kitayama, S., ... Willer, R. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4, 460-471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2020). *Global monitoring of school closures caused by COVID-19*. <https://en.unesco.org/covid19/educati%C3%B3nresponse>

Cómo citar este artículo:

Ordaz Villegas, G., y Durán Fonseca, T. D. D. (2023). Inteligencia emocional docente durante la enseñanza virtual por confinamiento. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1581. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1581



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria: una experiencia disruptiva para algunos profesores de la Escuela Normal

*The Bachelor of Teaching and Learning in Secondary Education 2018 study plan:
A disruptive experience for some of the Normal School teachers*

Edith Gutiérrez Álvarez

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito analizar y comprender los puntos de vista y experiencias que elucidan diez profesores de la Escuela Normal Superior de México (ENSM) sobre el Plan de Estudios 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria. Para su logro se acude a la metodología cualitativa desde el referente de relato de vida y se elabora un guion de entrevista encaminado a responder las siguientes preguntas: “¿Qué piensa el profesorado normalista sobre el Plan de Estudios 2018?”, “¿Cuáles situaciones inciertas ha encarado?”, “¿Cuáles contenidos curriculares considera viables?”, “¿Qué carencias tiene el plan de estudios?”. Entre los resultados se pone de manifiesto la fragmentación y repetición de contenidos programáticos. Se distingue como necesidad imperativa erradicar los criterios normativos que se oponen a integrar como asesores a aquellos profesores que no cuentan con el grado académico de maestro. Dan señales de preocupación por la falta de contenidos curriculares sobre didáctica general. Por último, admiten de manera gustosa el trayecto formativo práctica profesional y ponen al descubierto la importancia que tiene el hecho de haber incluido contenidos sobre investigación en el aula, el enfoque de la enseñanza situada y sus respectivas estrategias de aprendizaje.

Palabras clave: Plan de estudios, Escuela Normal, profesorado normalista, experiencias, contenidos curriculares.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze and understand the points of view and experiences elucidated by ten teachers of the Escuela Normal Superior de México (ENSM) about the 2018 study plan of the Bachelor of Teaching and Learning in Secondary Education. For its achievement, the qualitative methodology is used from the life story referent, and an interview script is prepared aimed at answering the following research questions: “What do the normalist teachers think about the 2018 study plan?”, “What uncertain situations have you faced?”, “What curricular contents do you consider viable?”, “What is missing from the curriculum?” The results show the fragmentation and repetition of programmatic contents. It is distinguished as an imperative need to eradicate the normative criteria that oppose to integrate as advisors those professors who do not have the academic degree of master. They show signs of concern about the lack of curricular content on general didactics. Finally, they gladly admit the professional practice training path and reveal the importance of having included research content in the classroom, the situated teaching approach and their respective learning strategies.

Keywords: Curriculum, Normal School, normalist teachers, experiences, curricular contents.

INTRODUCCIÓN

Las reformas curriculares aparecen en casi todos los países del mundo, y con ello se introducen innumerables hilos conductores que pretenden legitimar un cuerpo de conocimientos para contribuir a la formación del estudiantado. Al respecto, resulta innegable que dichas pretensiones curriculares incidan de manera directa en el despliegue de una dinámica homogénea de quienes lo ejercen, sobre todo, porque supone una alteración en su configuración simbólica. Ese es, precisamente, el actual estado que guardan algunos profesores que laboran en la Escuela Normal Superior de México (ENSM), mismos que han puesto en acción el plan y programa de estudio 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria.¹

Al respecto del citado plan de estudios, se considera necesario esbozar un breve panorama para reconocer algunas particularidades de su estructura y organización.

La malla curricular se estructura por cuatro trayectos formativos: bases teórico-metodológicas para la enseñanza; formación para la enseñanza y el aprendizaje; práctica profesional y, por último, los cursos optativos. En dicho bagaje se concreta una serie de concepciones disciplinares, procedimientos, métodos, estrategias, técnicas y actividades que pretenden contribuir a la formación profesional de los estudiantes (SEP, 2018).

El total de número de cursos asignados a los trayectos formativos equivale a 47. Además se agregan 6 espacios de lengua adicional (inglés) para todas las especialidades del primero al sexto semestre, con una carga de 6 horas semanales que abonan un total de 53 cursos. Las *modalidades de titulación* (tesis, informe de prácticas profesionales y portafolio) tienen un valor de 10.8 créditos (véase SEP, 2018).

El *perfil de egreso* se articula con las competencias profesionales, genéricas y disciplinares. En cuanto al *servicio social*, este debe cubrirse en 480 horas mediante los cursos del trayecto de práctica profesional que se imparten en los semestres sexto, séptimo y octavo.

Las *estrategias de apoyo* brindadas a los estudiantes son: tutorías, actividades extra-curriculares y movilidad. La perspectiva psicopedagógica se concentra en el *enfoque*

¹ Tiene sus bases en el Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudios de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 3 de agosto del 2018.

Edith Gutiérrez Álvarez. Profesora-investigadora de tiempo completo de la Escuela Normal Superior de México, Ciudad de México. Es Doctora en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Tiene los reconocimientos al Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Forma parte del cuerpo consolidado Representaciones simbólicas y prácticas educativas en la formación de docentes para la escuela secundaria. Entre sus actividades recientes se encuentra la coordinación del libro *Los retos y tensiones del entorno escolar en tiempos de pandemia desde las voces de los profesores y estudiantes normalistas*. Correo electrónico: edithdidi2003@yahoo.com.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-6663-6365>.

centrado en el aprendizaje; sus *principales estrategias* se vinculan con el aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en casos de enseñanza, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje en el servicio, aprendizaje colaborativo, detección y análisis de incidentes críticos.

Algunas características definitorias de los párrafos anteriores se adscriben a lo que enuncia De Ibarrola (1978), en particular cuando la autora enfatiza que un plan de estudios está vinculado estrechamente con el conjunto de objetivos seleccionados y estructurados en unidades funcionales para que, a través de ellos, el estudiantado logre el dominio de su respectivo andamiaje profesional.

Sin embargo, las citadas bases formativas y organizativas antes mencionadas son una aspiración institucional que no se agota en ellas mismas; lo contrario, se construye una visión de la mismas a partir de las situaciones, los dilemas y los temores que surgen durante el abordaje del citado plan de estudios 2018.

En otras palabras, las determinaciones suscritas en el plan de estudios trastocan las dinámicas naturalizadas que los protagonistas de la educación han incorporado sobre su organización escolar, su quehacer docente y sus interacciones con los otros actores que les acompañan. Teniendo eso como referencia, deviene el interés por apostarle a la metodología cualitativa (Taylor y Bogdan, 1990; Denzin y Lincoln, 2012) y a la técnica de relato de vida (Bertaux, 2005), esta última como una forma de implicar a los narradores con los criterios, encuadre e intenciones circunscritas en este estudio. Para Cornejo et al (2008), a través del relato de vida se analiza “el relato de una persona sobre sí misma o sobre un aspecto de su vida” (p. 30). A la vez, Lejeune (1980) reconoce que el relato de vida promueve resignificaciones, en virtud de las cuales los narradores promueven cambios y transformaciones. En ese sentido, un relator no cambia los sucesos y situaciones de su pasado, pero a través de sus resignificaciones puede transformar sus posicionamientos en el aquí y ahora.

Así, en consonancia con las perspectivas de investigación expresadas se procede al uso de las entrevistas narrativas tomando como punto de partida las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué piensa el profesorado normalista de la Escuela Normal Superior de México sobre el plan de estudios 2018? ¿Cuáles situaciones inciertas ha encarado? ¿Cuáles contenidos curriculares considera viables? ¿Qué carencias tiene el plan de estudios? Se destaca que este estudio tiene como propósito analizar los puntos de vista y experiencias que elucidan diez profesores de la Escuela Normal Superior de México (ENSM) sobre el plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria.

Otros autores (Ortega, 2017; Flores, 2019) han realizado investigaciones que resultan particularmente interesantes sobre algunos planes de estudio, que no necesariamente evidencian la realidad subjetiva que concierne a este trabajo, sin embargo, son referentes equipados de significantes que de manera sustancial ofrecen algunos

rasgos comunes; por ejemplo, Flores (2019) realizó una investigación cualitativa sobre el plan de estudios 2018 de la educación primaria en México. El autor cuestiona si resulta innovador o solo es la repetición del anterior. Su propósito se vincula con la exploración de sus componentes para analizar la influencia que ha tenido la teoría curricular en su elaboración. Entre los hallazgos expone el predominio de las perspectivas curriculares, en particular el enfoque competencial. Además concluye que la propuesta curricular del citado plan no presenta, en términos generales, novedades que se traduzcan en transformaciones de la práctica docente.

Ortega (2017) realizó un análisis sobre los principios pedagógicos del nuevo modelo educativo 2016 y sus implicaciones en las escuelas públicas de México. Para su realización incorporó ejes de análisis apegados a los documentos oficiales de la Secretaría de Educación Pública (SEP). En particular, localizó los aprendizajes profundos y situados, así como el aprendizaje significativo y las perspectivas vinculadas con las competencias sociales y emocionales. Analizó también el enfoque basado en competencias y los aprendizajes clave. Dentro de este esquema, concluye que el nuevo modelo educativo 2016 accede a las competencias metacognitivas y mantiene una conexión con un aprendizaje para la convivencia, para aprender a *ser* y *hacer*, sustos que, refiere el autor, son un legado de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Del mismo modo sugiere a la autoridad educativa atribuirse la responsabilidad de realizar un exhaustivo análisis para contribuir al desalojo de las prácticas docentes anquilosadas encaminadas a la adopción de prácticas memorísticas y de aprendizajes de saberes y hechos aislados. Expresa que debiera ponerse atención a la dosificación de contenidos y a sus formas de evaluación. Considera necesario analizar las cargas administrativas a las que someten al profesorado, el tipo de contrataciones, la matrícula de alumnos que atienden y la infraestructura con la que cuentan las instituciones educativas.

Como puede notarse, ambos autores están anclados en temáticas curriculares y sus implicaciones educativas; valoran las perspectivas que los sostienen y enuncian el modelo al cual se circunscriben; al mismo tiempo, promueven la reflexión sobre las concepciones pedagógicas que inundan los diseños curriculares de los años recientes y la trascendencia que estos tienen.

Lo relatado no es ajeno a los contornos de la realidad de este estudio que, si bien no se asume como un análisis curricular, adopta la configuración del relato de un profesorado que, a petición de la autora de este estudio, dé cuenta de los episodios vividos. Es decir, en este proceso se reconoce en el relato de vida (Bertaux, 2005) la posibilidad de hacer visible una serie de situaciones y acontecimientos a los que subyacen significados de las experiencias de un colectivo de maestros que, a través de juicios sobre sus actuaciones e interacciones y mediados por su entorno social e histórico, designan una experiencia aleccionadora que ponen al alcance de quienes no estuvieron ahí. Por ello, la relevancia de este estudio consiste en ofrecer la inter-

pretación del universo de significados de un profesorado protagónico que, a la vez, pueda promover la canalización de propuestas de mejora.

MARCO TEÓRICO

Sin entrar en pormenores, cada perspectiva curricular apunta a retóricas por distintas vías. Algunas mantienen relación con el modelo centrado en la verificabilidad empírica; otras interpelan dichos presupuestos, movilizándose, abriendo caminos. Lo mencionado se traduce en las posturas divergentes que circulan en el siguiente apartado.

Tendencias curriculares

Para empezar, Grundy (1998) reconoce a la teoría de los intereses constitutivos de Habermas como aquellos principios epistemológicos que sostienen las diversas formas de entender e interpretar el currículo. Al respecto, Habermas (1982) ofrece un marco al cual nombra *teoría de los intereses: técnico, práctico y emancipatorio*. Expresa que el abordaje de alguno de ellos trae implicaciones directas en la forma como las personas generan y organizan la construcción de su realidad.

Para el autor citado, el interés técnico instaura la predicción y el control que emanan de las orientaciones de las ciencias empírico-analíticas. El interés práctico proviene de las ciencias histórico-hermenéuticas, al enfocarse en la comprensión de la forma en que los agentes sociales se apropian de una cotidianeidad cultural mediante sus significaciones, experiencias y valoraciones. Por su parte, el interés emancipador intenta desencadenar un conocimiento crítico social que transforme los problemas generados por la incorporación del paradigma positivista.

A continuación Grundy (1998) expone una visión curricular a partir de la tipología: técnico, práctico y emancipatorio.

Currículo: interés técnico

El interés técnico subyace en las propuestas suscritas por Tyler (1973) y Taba (1974), mismas que están en relación directa con los preceptos del método científico. En su discurso pone especial atención al método hipotético deductivo de las ciencias naturales. El currículo trazado desde el citado interés técnico reniega de la importancia que tiene el contexto social en su aplicación. Su desmedido afán por instalarse en la objetividad científica se concentra en la rigurosidad numérica, como una forma de verificar los aprendizajes adquiridos. Se ordenan los contenidos y se describen los tiempos en que han de enseñarse, al mismo tiempo que se genera un ambiente de enseñanza determinado por estímulos que promueven la eliminación de la subjetividad. En palabras de Osorio (2017), “este modelo centrado en objetivos dio origen a las taxonomías de objetivos que se convierten en la preocupación fundamental para el programador del currículo” (p. 142).

Se trata de una lógica en la que el currículo se traduce en objetivos prediseñados que serán los señuelos constitutivos del programa; incluso las estrategias, las técnicas y los recursos didácticos son parte de su engrane. La idea central encierra una visión acrítica sobre *qué, por qué y para qué* se enseña. Así, la totalidad del proceso enseñanza-aprendizaje estará supeditada al logro de los propósitos.

Currículo: interés práctico

El interés práctico admite un proceso participativo en el cual el profesorado es considerado prioritariamente como agente moral. Prevalece la toma de decisiones prácticas dentro del entorno escolar o del aula (Kemmis, 1998). De la misma manera, Grundy (1998) argumenta que el interés práctico reconoce a los estudiantes como agentes que construyen significados y no como objetos supeditados a los diseños curriculares.

Así, los intervinientes, profesorado-estudiantes, abordan acciones prácticas dentro de la singularidad de un escenario educativo, ahí donde se configuran situaciones imprevisibles que les instan a poner en común diversas pautas éticas de solución. En palabras de Grundy (1998), “el interés práctico es un interés fundamental por comprender el ambiente mediante la interacción, basado en una interpretación consensuada del significado” (p. 32).

Del mismo modo, cuando el profesorado toma en consideración el entorno donde se sitúa el estudiantado y asume el interés no solo del desarrollo cognitivo de estos, sino también promueve un ambiente escolar mediado por deliberaciones y reconfiguraciones sobre el discurso hegemónico, se traza una ruta de iniciativas y acciones encaminadas a responder a sus propias interrogantes.

Currículo: interés emancipatorio

Referirse a la teoría del interés emancipatorio implica reconocer un estatus epistemológico no atado a los cánones institucionalizados; indica perseguir una veta de transformación sobre una realidad social que se encuentra atravesada por situaciones adversas. Para Grundy (1998), el interés emancipatorio instaura la comprensión del mundo y, a la vez, su transformación.

Habermas (1982) evoca un carácter más liberador y ético que el automatizado trazo dominante delineado con formulaciones técnicas. Para este autor, merecen especial atención la dialogicidad y el consenso. Implica tomar conciencia y emanciparse de todas aquellas imposiciones que continúan perpetuándose de manera acrítica.

Indiscutiblemente, los argumentos que sostienen a la emancipación involucran el desprendimiento de los cánones de uniformidad técnica para incorporarse hacia las reconceptualizaciones que subyacen a los vínculos entre sociedad y escuela. La lógica emancipatoria encarna la reinterpretación de las normas sociales con las cuales conviven los agentes educativos.

En resumen, no existe univocidad con respecto al currículo, de allí que las concepciones que permean el concepto estén ligadas a la tendencia teórica que lo respalda. Así, las visiones contradictorias entre un posicionamiento conservador, en el cual el currículo está caracterizado por la racionalidad científica, la objetividad y la homogeneidad o la uniformidad (Taba, 1974; Tyler, 1973), han sido cuestionadas por aquellos autores que le otorgan otro sentido, al tomar como referencia un interés práctico mediado por un encuadre funcional, cuya tendencia manifiesta el involucramiento de los agentes educativos en los procesos de colaboración; instaurando así un marco de sentidos que orienta el mundo con el cual conviven; por ello, el proceso enseñanza-aprendizaje está mediado por la construcción de significados que los agentes educativos le otorgan a los asuntos pedagógicos. La visión emancipadora ventila el vínculo existente entre escuela y estructura social; reconoce los fines de la escuela y advierte que la educación debe entenderse como un fenómeno social.

METODOLOGÍA Y DESARROLLO

En la lógica de este estudio subyace el relato de vida (Bertaux, 2005). El relato de vida no analiza las particularidades de cada relator, lo contrario, aprehende y reconstruye las experiencias de un colectivo de informantes; solo así, expresa Bertaux (2005), puede reconstruirse el objeto social.

El relato de vida exhibe algunas manifestaciones episódicas que a petición e interés del investigador por conocer las diversas experiencias adquiridas (objetivas o subjetivas), sean completas o parcelarias, traen como resultado narrativas aproximadas a sus vivencias.

Para Saltalamacchia (1992), es una forma de permitirle a los entrevistados la posibilidad de resignificar sus propias acciones e interacciones. En el mismo orden de ideas, el relato de vida se mantiene al seno del método cualitativo, al cual Taylor y Bogdan (1990) orientan hacia una profunda conciencia humanista, toda vez que incide en que el investigador debe desvincularse de prejuicios y preconcepciones sobre los protagonistas de su estudio, para mantener una relación empática y respetuosa.

Los criterios de selección de los informantes (7 mujeres y 3 hombres) toman en consideración varios factores: heterogeneidad en su formación, fungir como asesores e impartir clases en las asignaturas de acercamiento a la práctica escolar en la escuela secundaria.

Los informantes son los siguientes:

- Informante 1. Doctor en Pedagogía.
- Informante 2. Doctora en Ciencias de la Educación.
- Informante 3. Maestra en Docencia Superior.
- Informante 4. Maestro en Historia.
- Informante 5. Maestra en Investigación Educativa.

- Informante 6. Maestra en Filosofía.
- Informante 7. Maestro en Lengua y Literatura.
- Informante 8. Maestra en Ciencias.
- Informante 9. Maestra en Gestión Educativa.
- Informante 10. Maestra en Planeación Educativa.

El estudio se llevó a cabo durante los meses de febrero a abril del 2022, en el escenario de la citada Escuela Normal Superior de México, ubicada en la Alcaldía Azcapotzalco, de la Ciudad de México. Las entrevistas se realizaron en varios espacios asignados por los entrevistados (biblioteca, cafetería, aulas de clases, cubículos particulares, patio de la escuela), en horarios que los informantes consideraron adecuados, ya que suelen tener una excesiva carga de trabajo. Su participación fue voluntaria, pero también anónima; no se detallan aspectos singulares de cada uno de ellos. La vía para la reconstrucción del relato de vida se concreta mediante el siguiente guion de entrevista.

1. Cuéntame tus puntos de vista sobre el plan de estudios 2018.
2. ¿Qué puedes decirme sobre las incertidumbres que enfrentaste durante la puesta en marcha del plan de estudios 2018?
3. Plátame qué contenidos consideras viables.
4. Dime, según tus expectativas, cuáles carencias tiene el plan de estudios 2018.

Durante el proceso de las entrevistas se realizaron algunos ajustes a los ejes de análisis, para que los relatos del profesorado fluyeran ampliamente. Posteriormente se hizo la transcripción, para luego identificar los lenguajes afines y proceder a su agrupación. Del mismo modo, durante la reconstrucción de los puntos de vista y experiencias vertidas se atendió el orden diacrónico de las situaciones y sus respectivos entornos, tal cual hace alusión Bertaux (2005). Por último se sistematizó una matriz de categorías comunes que fueran dando forma a las respuestas de las preguntas del problema.

Para cerrar, es importante mencionar que los resultados de este estudio solo se acotan a los relatos de diez profesores normalistas instalados en una temporalidad y en un contexto social e histórico particular.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Plan de estudios 2018 sometido a votación

Algunos testimonios estuvieron articulados con un marco de consideraciones que distingue a un plan de estudios conectado con el neoliberalismo. Vale decir que esa era la base que sustentaba la política educativa del mandatario mexicano Enrique Peña Nieto (2012-2018), misma que heredaba al gobierno de Andrés Manuel López Obrador (2018-2024). En tal sentido, no resulta raro que el profesorado proporcione una base de episodios de un contexto temporal (agosto del 2018), en el cual se puso

en marcha un plan de estudios con tintes neoliberales de un gobierno que en ese mismo año concluía su mandato, y que al mismo tiempo era distante de las acepciones educativas de la *Nueva Escuela Mexicana*, propuesta del presidente sucesor.

Ante tal panorama, cobra primacía un proceso a través del cual las autoridades de las distintas escuelas Normales de la Ciudad de México, llámense Benemérita Escuela Nacional de Maestros, Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, Escuela Normal Superior de México, Escuela Normal de Especialización y Escuela Superior de Educación Física, convocaron al profesorado para que manifestara, a través de su voto, su aceptación o no, pues, como se ha subrayado, finalmente ese plan de estudios ya no era coincidente con la política educativa que traería consigo el citado mandatario Andrés Manuel López Obrador.

Lo exponen así:

Nos llamaron a la votación de un plan de estudios que ya estaba operando, desde agosto del 2018, pero al entrar el gobierno de Andrés Manuel López Obrador ya no correspondía a su ideología política [...] todos los maestros de las escuelas Normales de la ciudad de México fuimos convocados para votar a favor o en contra de los planes de estudio, y era entendible porque Obrador traería otra visión de política educativa, la Nueva Escuela Mexicana [Informante 2].

Con relación a los resultados de las votaciones, los relatores manifiestan que la mayoría del profesorado ubicado en las otras escuelas Normales mantuvo un posicionamiento de no-aceptación, a partir de su convencimiento de lo inoperable que resultaría un plan de estudios que, además de atender a una filosofía de un gobierno que había atentado contra el magisterio mexicano, no refería los contenidos programáticos completos. Sin embargo, esa desaprobación por el plan de estudios de las escuelas formadoras de docentes citadas no estuvo en sintonía con los resultados de la votación realizada en la ENSM, donde con una evidencia abrumadora se percibió el apuntalamiento a su aprobación. No obstante, también reconocen la existencia de una visión parcial de los contenidos programáticos que por consiguiente avizora un clima escolar mediado de incertidumbres que dificultará el devenir formativo de las nuevas generaciones de maestros para el nivel secundaria.

En sus palabras:

Los resultados de las votaciones de las otras escuelas Normales fueron un rotundo no y la única escuela de la Ciudad de México que a través de votación aceptó el plan de estudios 2018 fue la ENSM. Esos compañeros sabían sobre los contenidos incompletos, de lo que se avecinaba para los estudiantes normalistas [Informante 10].

...en ese momento de las votaciones ni siquiera conocíamos los contenidos completos de las materias, porque el programa de estudios se fue realizando a la par de cuando nos asignaban las nuevas materias [...] para qué queríamos un plan de estudios de un gobierno decadente. El gobierno peñista despreciaba a los normalistas [...] los problemas que ahora tenemos ya se avecinaban [...] y las nuevas generaciones de maestros se van a ver muy problematizadas con los contenidos [...] no entiendo cómo ganó ese plan aquí [Informante 1].

A raíz de lo delineado, el plan de estudios abre una veta de indeterminaciones que, en buena medida, guarda ciertas semejanzas con un telón de fondo que resguarda “desprecio por el normalismo”.

Plan de estudios 2018: una mirada desde la desconfianza

En el afán de contextualizar el malestar y las muestras de intolerancia que manifiesta el profesorado sobre el plan de estudios 2018, baste recordar algunos precedentes, por ejemplo, los postulados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) expuestos en el texto *Mejorar las escuelas. Estrategias para la acción en México. Resumen ejecutivo, 2010*, el cual incide en apoyar a las autoridades educativas de México al fortalecimiento de su sistema educativo, a través de 15 recomendaciones, la mayoría vinculadas con ampliar los mecanismos de diagnóstico que determinan si los candidatos a docentes y los docentes en servicio están listos para enseñar (acreditación docente). Lo anterior se concretó durante el gobierno de Enrique Peña Nieto (2012-2018) a través de la reforma educativa 2013 (léase Diario Oficial de la Federación, decreto del artículo 3º y 73º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2013).

En dicha reforma educativa, el entonces presidente Enrique Peña Nieto incorporó el *Sistema Nacional de Evaluación Educativa*, coordinado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), al cual le corresponde evaluar la calidad, el desempeño y los resultados del sistema educativo nacional en la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior.

Además, en el artículo 73, fracción XXV, habilita de facultades al Congreso para establecer el servicio profesional docente.² Concretamente, se vincula con los mecanismos que el INEE establece para el ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia³ del profesorado (docentes, directivos y supervisores que laboran en las instituciones de educación básica –preescolar, primaria, secundaria y media superior–).

En palabras de López (2013), dicha reforma educativa constituyó “la agresión más grave a la educación pública y a los derechos laborales y sindicales de los trabajadores de la educación en los últimos cien años” (p. 55), y asevera que Enrique Peña Nieto, a través de la reforma educativa 2013, operó las propuestas neoliberales de algunos

² La Ley General del Servicio Profesional, artículos 52 y 53 del capítulo VIII, “de la permanencia en el servicio”, evidencian que el profesorado ubicado en los niveles educativos citados debe someterse a evaluación, incluso mencionan que, si en la tercera oportunidad el resultado no fuera suficiente, se dará por terminado los efectos del nombramiento correspondiente sin responsabilidad para la autoridad educativa o el organismo descentralizado, según corresponda.

³ Para ampliar la información al respecto, léase el capítulo VIII, “de la permanencia en el servicio”, artículos 52, 53 y 54 de la Ley General del Servicio Profesional Docente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de septiembre del 2013, p. 21.

organismos multilaterales como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), sin dejar de lado al organismo Mexicanos Primero.⁴

En ese sentido, la reforma educativa promulgada el 25 de febrero del 2013 trajo consigo las propuestas neoliberales de los organismos multilaterales, lo cual no solo representó la privatización de la educación pública, sino también constituyó un grave atentado contra los derechos laborales del magisterio mexicano de los citados niveles educativos. De ahí se sostienen las orientaciones descalificatorias que expresan los siguientes profesores:

¿Cómo no sentirnos vulnerados con un plan de estudios realizado por un equipo neoliberal que atentó contra los derechos de nuestros egresados? [...] muchos de mis alumnos se quedaron sin trabajo, y los que ya lo tenían estaban atemorizados por no acreditar los exámenes para continuar en servicio [...] ya desde las recomendaciones de la OCDE, el pacto por México y luego su reforma educativa 2013 y la implantación del INEE como organismo evaluador se concretaba la ideología de privatización de las escuelas públicas [...] los maestros de las escuelas de educación básica y media superior fueron quienes más la sufrieron [...] no confío en ese plan de estudios 2018 simple y sencillamente porque Enrique Peña Nieto fue uno de los presidentes mexicanos que más atentó contra nosotros [Informante 4].

El anterior gobierno realizó ese plan de estudios, ¿por qué hemos de creer que realmente formará a buenos maestros? [...] sus pretensiones, las conocemos, era desaparecerlos. El INEE era su brazo derecho y Mexicanos Primero lo secundaba [Informante 3].

Un plan de estudios hecho por el equipo de un expresidente que atacó rudamente a los maestros no puede ser confiable [...] nos denigró, nos insultó [...] el neoliberalismo a todo lo que da [Informante 3].

Ese plan de estudios creado a finales de sexenio proviene de un gobierno neoliberal que nos despreciaba, entonces, ¿por qué hemos de confiar? [Informante 5].

El gobierno de Peña Nieto no quiso quedarse atrás y terminó su plan de estudios 2018 justo cuando ya iba de salida [...] seguramente creyó que no teníamos memoria [...] atendió las peticiones de la OCDE y los otros organismos multilaterales [...] la calidad, la rentabilidad, eso es lo que quieren los mercados [Informante 8].

Un aspecto relevante de los testimonios vertidos refiere un retazo de historia caracterizado por la gestación de una política educativa influida predominantemente por la tendencia neoliberal de la educación. Así, la desconfianza se exagera como

⁴ La asociación Mexicanos Primero representa los intereses empresariales de los hombres más ricos de México. Fue fundada en el año 2005. El empresario mexicano Claudio X González Guajardo ocupó la presidencia hasta el 2017, e intervino directamente en la reforma educativa 2013 privilegiando la violación de los derechos laborales del profesorado mexicano de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) y nivel medio superior (bachillerato).

una respuesta a las políticas de evaluación supeditadas a las consignas de organismos multilaterales que respaldan la eficiencia, rentabilidad y calidad, componentes que demanda el mercado de trabajo.

LAS INCERTIDUMBRES QUE PROVOCA EL PLAN DE ESTUDIOS 2018

Los programas del plan de estudios se incorporan tardíamente. Los contenidos tienen poca relación entre sí, son repetitivos y fragmentados

Para impartir clases es necesario inscribirse dentro de los contenidos curriculares, sus propósitos y enfoques (SEP, 2018). En cierto sentido, lo dicho sirve como un aliciente para que el profesorado concrete y oriente las temáticas a enseñar, sin embargo, una de las incertidumbres del profesorado normalista es la falta de un hilo conductor de las orientaciones académicas del territorio donde habrá de transitar. En otras palabras, entrar en contacto con los contenidos de la materia a impartir, días antes de iniciar las clases, no le otorga un amplio margen de tiempo para analizarlos, ni tampoco logran conectarse con los cursos que se imparten en el mismo semestre.

En consecuencia, se promueven pautas equivocadas durante su planificación que los encauzan hacia una empresa de indefiniciones al no saber realmente qué enseñar, traduciendo su práctica docente en un ambiente de recomposición de lo que los estudiantes no entienden.

Un grave problema que enfrentamos con el plan de estudios 2018 es que ya estábamos en puerta para iniciar las clases del semestre y los contenidos de la materia que se van a impartir no están todavía desarrollados en la plataforma [...] eso pasó desde el primer semestre [...] ¿qué hacer? Lo hice a mi modo, no tenía opción [...] los alumnos no entendían [...] tuve que recomponer los contenidos durante la marcha [Informante 7].

Desde 2018, y hasta en la actualidad 2022 [...] debía ser paciente porque todavía no sabía de qué trataría el curso que impartiría, [...] el programa aparecía casi el mismo día que iniciaba el semestre [...] fueron varias las veces en que me atrasé en mis planificaciones, porque no sabía conectar los contenidos que iba a enseñar con otros contenidos de las materias del mismo semestre [Informante 6].

Es importante agregar que el entorno de indeterminaciones se ensancha aún más cuando se instalan constantemente contenidos repetitivos que poco abonan al avance del curso. En el mismo tenor, el profesorado es coincidente al relatar lo insostenible que resulta su faena por la falta de sistematización de los contenidos; a estos últimos los nombran “fragmentos inentendibles”.

Los propósitos del curso no pueden alcanzarse [...] los contenidos representan fragmentos poco entendibles [...] hay contenidos idénticos en otros cursos que impartí [...] agregó lo que falta [...] no puedo cruzarme de brazos [Informante 6].

Desde que abrí el programa e hice mi planificación no entendía por qué se repite, dónde quedó el otro tema [Informante 9].

Simplemente el hilo conductor del curso no se encuentra [...] un contenido no embona con el otro, encuentro el temario incompleto [...] son fragmentos de contenidos [Informante 5].

Lo expresado reconoce que los contenidos curriculares que debieran desempeñar un papel fundamental están lejos de serlo, al encontrarse una pléyade de indeterminaciones curriculares que poco abonan a la construcción completa de una estructura disciplinaria.

Se trata de contenidos curriculares que no completan sus intencionalidades, no solo porque resultan distantes de una realidad específica, sino también porque no se logra visibilizar una dinámica que integre de manera holística los referentes teórico-técnicos. Del mismo modo, los contenidos resultan incoherentes al materializarse solo pequeñas parcelas, lo cual impide articular los contenidos entre una materia y otra. Dichos desórdenes propician que cobre vigencia un ambiente de situaciones escolares poco entendible, que incluso obstaculizan los aprendizajes sobre lo que se estudia; sin embargo, ante tales situaciones, el profesorado fortalece una labor pedagógica que no necesariamente garantiza un mejor entendimiento del programa, ya que responde de manera emergente a una problemática que se genera por la premura de un plan de estudios que estaba pensado para ponerse en marcha en el mismo año en que finalizara un periodo gubernamental.

LO VIABLE DEL PLAN DE ESTUDIOS 2018

Las prácticas profesionales

Los informantes consideran innegable que las prácticas profesionales sitúan a los estudiantes en un territorio de tensiones que pondrá a prueba sus conocimientos, convicciones, intereses, valores, disposiciones, dilemas, así como todo aquello que favorezca la resolución de los problemas que afecten la singularidad del marco escolar donde se movilizan. Para Jiménez et al. (2014), poner en contacto a los estudiantes con un escenario real los obliga a aplicar el cúmulo de saberes de toda índole, aprendido en las aulas de las escuelas que los forman.

Tallaferro (2006) caracteriza a las prácticas profesionales como una serie de acciones organizadas mediante reglas, costumbres y normas; es una forma de ser y actuar en un contexto de necesidades. Y como consecuencia, el autor menciona la importancia que reviste una sólida formación profesional, pero sin dejar de lado que, durante su inserción, se modifican los saberes aprendidos en las aulas.

El profesorado lo expone así:

Las escuelas están sujetas a las realidades actuales y la teoría enlazada con la práctica ayudará a los muchachos a que se enfrenten a su futura realidad laboral y desde ahora ya comiencen a realizar cambios en su campo de trabajo [...] usarán sus valores, saberes, darán significados a lo que aprenden una vez que lo echen a andar [Informante 4].

Estoy de acuerdo, sí, en que continúe el trayecto de prácticas profesionales, porque los alumnos tienen contacto directo con la escuela secundaria [...] conocerán sus problemas, sus formas de organización, las condiciones en las que se encuentran y las relaciones que ahí se desarrollan [Informante 2].

Los relatores ponderan las propuestas curriculares del trayecto de prácticas escolares como un dispositivo para hacer visible que se sustentan los saberes, valores y actitudes aprendidos en las distintas asignaturas. Es decir, para ellos, los estudiantes normalistas adjudican el significado real de los contenidos cuando plasman sus acciones en una realidad concreta.

La investigación en el aula

Los informantes de este estudio dan muestras de sentirse complacidos de un plan de estudios 2018 que suscribe a los estudiantes como futuros investigadores. Por ello, incorporar conocimientos aptos para afrontar la complejidad de las aulas de las escuelas secundarias no puede escapar de su atención. La investigación en el aula permite afrontar de manera colectiva procesos intersubjetivos que hacen referencia a la participación, autorreflexión, solidaridad, tolerancia, creatividad y autonomía; decisiones para definir una forma concreta de enfrentar y mejorar de manera firme un clima de contradicciones que subyacen en el entorno de las aulas del profesorado implicado (Latorre, 2005).

Los relatores lo describen del modo siguiente:

Deben proceder a convertirse en investigadores de sí mismos [...] en prácticos reflexivos, deben ser vigilantes críticos de su propia práctica profesional, porque así podrán mejorar y transformar la escuela o los salones de clase, una vez que egresen, según sea el caso [Informante 1].

Muy bien que el plan de estudios forme a los alumnos como investigadores del aula [...] pueden organizarse, crear un plan de acción entre todos y resolver problemas comunes para transformar la educación y a la sociedad [Informante 9].

La investigación en el aula puede ser un aliciente para enfrentarlos de manera colectiva a los problemas en ese grupo de trabajo donde se promoverá un plan de acción, le darán seguimiento y luego entre los mismos participantes darán cuenta de una solución [Informante 6].

Así, la investigación en el aula, consideran los relatores, compromete de manera activa una forma democrática de enfocarse hacia un mundo social como inacabado, dinámico y subjetivo que promueve la mejora y transformación de la educación y, por ende, también de la sociedad.

Bienvenido el enfoque de la enseñanza situada-experiencial y la docencia reflexiva

Para Díaz (2006), la enseñanza situada debe estar acorde con una participación que resulte significativa a las prácticas culturales de los involucrados; vale decir que

aprender, hacer y reflexionar son elementos fundamentales para analizar y cuestionar las propias prácticas de los agentes de la educación. En ese tenor se movilizan las voces del profesorado, sobre todo cuando aluden aprender, hacer y reflexionar como componentes que se ligan.

Sin embargo, es importante mencionar que en ningún testimonio se localizan los precedentes teóricos sobre la enseñanza situada, la enseñanza reflexiva y el aprendizaje experiencial, por ello, se considera necesario esbozar algo al respecto, como una forma de interpretar por qué los informantes le conceden tanta importancia. Autores como Dewey (2019) abogan por una educación democrática y progresista. Otra concepción afín es el prácticum reflexivo de Schön (1998) y el enfoque de proyectos de Kilpatrick (1921). Este último contribuye no solo a la colaboración en conjunto, sino también incorpora a los estudiantes en la búsqueda de soluciones ante el encuentro de situaciones relevantes, tal cual lo hacen los científicos. Al mismo tiempo incide en poner en juego los conocimientos y habilidades de que disponen, así como ciertas disposiciones éticas y de colaboración que contribuyen al mejoramiento de un entorno de interacciones sociales.

El profesorado lo expresa así:

La enseñanza situada y experiencial y la docencia reflexiva son saberes viables en el enfoque psicopedagógico del programa de estudios 2018 [...] si se toma en cuenta que lo aprendido es producto del sitio donde se realiza [...] que los alumnos son sujetos de agencia, que la escuela los debe preparar para la vida [...] y la reflexión durante *el aprender y el hacer* como asunto importante para resignificar, transformar y mejorar sus prácticas [Informante 3].

Es muy claro el enfoque de la enseñanza situada, la docencia reflexiva resulta muy importante en este programa, me agrada el constructivismo sociocultural y el experiencial, porque motiva a los maestros y alumnos a la asunción de actitudes responsables, que no solo terminan en los salones de clase, sino que esos conocimientos trascienden en las comunidades donde ellos habitan [Informante 1].

Las estrategias de aprendizaje

Algunos informantes encuentran viable que el plan de estudios 2018 haya incorporado el aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en casos de enseñanza, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje en el servicio, aprendizaje colaborativo, detección y análisis de incidentes críticos. Al respecto, se considera necesario ampliar los referentes citados ya que, vale decir, es una forma de interpretar por qué cobra importancia para el profesorado.

- Aprendizaje por proyectos. El proyecto es un plan intencionado que se inscribe en un contenido temático de cualquier campo del conocimiento. Perrenoud (2000) manifiesta que la estrategia de proyectos consiste en la intervención de un profesorado que alienta y apoya con sus experiencias a los estudiantes que, de manera activa, participan propositivamente.

- Aprendizaje basado en casos de enseñanza. Wasserman (1994) menciona que los casos se concentran en narrativas vinculadas con algunos aspectos que resultan significativos de algún campo del conocimiento; suelen ser interdisciplinarios, están supeditados al currículo y se estructuran a partir de personajes o conflictos que acontecen en la realidad. Del mismo modo, se caracteriza por abordarse de manera seria y profunda. El aprendizaje basado en casos de enseñanza, expresa Díaz (2006), trae consigo que los estudiantes identifiquen elementos clave y construyan opciones para solucionarlo. Los casos presentados deben mantener empatía e interés por parte del estudiante, incluso durante sus interacciones se instalan discusiones argumentadas, que no necesariamente excluyen los juicios de los compañeros participantes, sobre la forma en que han decidido la estrategia de solución al caso tratado.
 - Aprendizaje basado en problemas (ABP). Requiere de la presentación de problemas reales o simulados, para proceder a su análisis desde distintas ópticas. La aplicación de la estrategia basada en problemas crea un entorno de aprendizaje, donde fluyen habilidades comunicativas entre los implicados, al mismo tiempo que los participantes ponen en juego sus conocimientos, aptitudes y reflexiones para dar solución a los problemas surgidos en su contexto. Arends (2004) manifiesta que el aprendizaje basado en problemas es una modalidad adherida a la perspectiva constructivista, sobre todo porque resulta significativo para los estudiantes desarrollar actividades de intervención en su entorno.
 - Aprendizaje en el servicio. Consiste en la participación activa *in situ* por parte de los estudiantes, de tal manera que aprendan a solucionar problemas reales. Este tipo de aprendizaje promueve que los estudiantes resuelvan situaciones que se ligan a su formación, por ello no se considera servicio social ni se trata de actividades extracurriculares, son actividades planificadas, intencionales, coordinadas por las instituciones educativas y las comunidades donde se llevan cabo. El aprendizaje en servicio pone en evidencia la funcionalidad de lo que se ha aprendido. Para la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2018), “su especificidad reside en vincular servicio y aprendizaje en una sola actividad educativa que articula los contenidos de aprendizaje con necesidades reales de una comunidad” (p. 4).
 - Aprendizaje colaborativo. Incluye la interacción de un grupo de personas que construyen significados comunes, para la solución de problemas alternativos. Para Guitert y Giménez (2000), es un medio a través del cual se construyen conocimientos, sobre todo porque se establecen puntos de vista diferenciadores que luego se contrastan y toman como referente común en la opinión de los participantes. Para Johnson et al. (1999), el aprendizaje cooperativo
-

desencadena interdependencias positivas entre los miembros que se sienten comprometidos, comparten responsabilidades, mantienen un clima de cordialidad y respeto por los puntos de vista no coincidentes; de la misma manera, no existe competencia entre los pares, y así las interacciones promueven aportaciones para la generación de conocimientos.

- Detección y análisis de incidentes críticos. La detección y análisis de incidentes críticos es una metodología de trabajo coincidente con analizar las situaciones ásperas que trastocan el clima de empatía del aula, para coadyuvar a la reflexión por parte del profesorado y estudiantes en aras de mejorar el desempeño escolar y crear un clima de convivencia entre los estudiantes.

En coincidencia con lo vertido, así lo expresan:

Resulta valioso que el plan de estudios 2018 haya puesto en marcha el enfoque situado y todas las estrategias de aprendizaje [...] porque los estudiantes logran mayor independencia en el momento de presentarles situaciones reales o simuladas [...] cuando los muchachos localizan un problema reflexionan dentro del contexto, toman decisiones para resolverlo [...] aprenden haciendo, colaboran todos, son respetuosos de los demás. Las estrategias por proyectos y la de resolución de problemas, casos, servicio, incidentes críticos y demás, alientan a los jóvenes a ser más solidarios, más responsables, reflexivos, aprenden haciendo [Informante 8].

El constructivismo sociocultural, la docencia reflexiva, la perspectiva cognitiva, la experiencia y la enseñanza situada se encuentran en el plan de estudios 2018 y sí es algo rescatable [Informante 5].

Dentro del marco citado, es notorio que el profesorado informante haga entrever la importancia que reviste el vínculo entre la escuela y la vida, al notar que el plan de estudios 2018 incorpora los preceptos teóricos del constructivismo sociocultural, las perspectivas cognitivas y enseñanza situada, el aprendizaje experiencial y la enseñanza reflexiva, todos coincidentes en que *aprender* y *hacer* son indisolubles, es decir, promueven una participación reflexiva que resulta significativa, porque es inherente a las prácticas de su cultura; además vigoriza una educación que promueve la participación responsable en la vida social de los estudiantes. Así, ese conocimiento situado es considerado como parte y a la vez producto del contexto cultural.

Los cursos optativos: una posibilidad para fortalecer la autonomía curricular

El profesorado considera prioritario que, al darles la oportunidad de incorporar nuevos referentes a la formación de maestros, no solo les permite el enriquecimiento de los contenidos, sino también implica un espíritu más participativo entre los docentes integrantes de la especialidad.

Además, colaborar en los cursos optativos estimula a sus participantes a realizar una exhaustiva revisión de planteamientos teórico-metodológicos, que les sirvan de apoyo para darle vida a sus intenciones formativas, a la vez que, al realizar las actividades, analizan, discuten, debaten y argumentan.

Nos otorga autonomía [...] los cursos optativos son una forma de contribuir al llenado de contenidos, cuando hemos notado que encontramos vacíos en otros cursos [Informante 9].

Las materias optativas son la oportunidad que nos dan las instituciones para colaborar, de mantener un espíritu de colaboración entre nosotros los miembros de la especialidad [...] elegir los contenidos es otra forma de atender las necesidades teóricas prácticas de nuestros estudiantes [...] los contenidos se contextualizan en un tiempo concreto [Informante 7].

Nuestras intenciones formativas toman forma cuando participamos en la elaboración de los contenidos de las materias optativas [...] obliga a que nos pongamos a revisar exhaustivamente la teoría y la metodología que vamos a impulsar [...] fomenta que estemos en continuo acompañamiento y podamos debatir, cuestionar, analizar, y argumentar [Informante 10].

LO QUE FALTA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Orientaciones sobre didáctica general

Entre los presupuestos extraídos de los informantes se enfatiza en gran medida la intención de una formación docente que incluya un curso sobre saberes de la didáctica. A modo de justificación citan observaciones respecto a que no pueden centrarse en didácticas especiales, cuando es evidente que no existe un referente previo sobre los distintos enfoques de la didáctica. Su apreciación sobre la didáctica como disciplina del *hacer* es una cuestión central, para dar respuesta a los problemas prácticos expresados durante el proceso enseñanza-aprendizaje; o en términos de Medina y Mata (2009), “el espacio nuclear de la didáctica lo constituye la enseñanza orientada al aprendizaje formativo de los estudiantes, y promover en el profesorado la comprensión y compromiso [...] implicándole en la mejora y consolidación del saber” (p. 16).

En otros términos, se considera que para interpretar las peculiaridades de las didácticas específicas es necesario comprender con más detenimiento los referentes teóricos de las diversas escuelas de pensamiento sobre una didáctica general que proporcione los saberes necesarios, para incorporar contenidos y estrategias útiles y así orientar una lógica más fluida entre el saber didáctico y la concreción o aplicación real.

Veo bien que se hayan tocado las didácticas especiales o particulares para cada especialidad [...] sin embargo, noté que al momento de impartirla los alumnos no sabían definir a la didáctica, ni tampoco tenían bases teóricas, por lo tanto, recomiendo que se incorporen saberes al menos sobre didáctica general [Informante 8].

¿Cómo enseñar didáctica especial cuando no se sabe nada sobre las bases de didáctica general? Ese ingrediente es fundamental en este plan de estudios y se carece por completo de ello [Informante 3].

La inclusión de asesores que no tienen grado de maestro

El interés por el logro de la calidad académica está desencadenando la exclusión de aquellos profesores normalistas que, al no tener grados académicos, han sido

removidos de su rol de asesores. Caballero (2008) describe al asesor de tesis como un actor social con documentos adecuados y destrezas profesionales apegadas a las prescripciones normativas de la institución donde labora. Al respecto, si bien algunos profesores con grados académicos cubren tales requisitos, no necesariamente tienen el oficio sobre la asesoría, ni mantienen un clima de empatía con los asesorados que les asignan.

Del mismo modo, los informantes expresan que, ante la falta de profesores con grados académicos, se tomaron decisiones arbitrarias al asignarles una gran cantidad de estudiantes ajenos a su campo de conocimiento, desencadenando así graves confusiones entre lo que los asesores decían y los estudiantes entendían, sobre todo por la falta de un marco común entre el asesorado y el asesor.

Este plan de estudios no ha tomado en cuenta a los maestros que tienen mucho oficio como asesores, ya desde el pasado plan de estudios 1999 lo demostraron [...] en el entendido de una calidad académica, están más interesados en los grados académicos que en su desempeño como asesores [Informante 2].

Yo soy docente del campo de las ciencias naturales y me asignaron a varios asesorados de una especialidad que no tiene nada que ver con mis saberes [...] el motivo es que, al no haber los suficientes profesores con posgrado en su especialidad, me los asignaron a mí [...] los resultados se esperaban, ellos quieren desarrollar un tema y yo nada que ver con eso, yo les digo una cosa y ellos entienden otra [Informante 8].

Es injusto porque el alumno se siente raro, yo ni lo conocía, luego, desconozco esos temas y, por último, resulta que ahora dejan fuera a los demás compañeros, solo porque carecen de grado académico [...] deben llamarlos a sumarse a las asesorías, tienen mucha experiencia [Informante 7].

CONSIDERACIONES FINALES

El plan de estudios 2018 se integró en la formación de los estudiantes normalistas de la ENSM, a través de un proceso de votación en el que prevalecieron los votos a favor de este. Algunos puntos de vista otorgan a dicho plan mucha incoherencia por la doctrina instalada del exmandatario neoliberal, Enrique Peña Nieto, situado como directamente responsable del desvanecimiento de la imagen del profesorado y, en consecuencia, se pronostica la preeminencia de un clima de incertidumbre, que terminará por desvanecerlo. Sin embargo, a pesar de haber expresado un profundo desprecio por el tinte neoliberal de la anterior política educativa, el profesorado acepta la viabilidad de su valor instrumental. Por ejemplo, lo rescatable del Plan de Estudios 2018 es la importancia que se otorga a las tareas de la investigación en el aula. Para los relatores, la investigación en el aula promueve que los estudiantes normalistas vayan al encuentro con el mundo de la vida cotidiana de los actores de la escuela secundaria, a fin de darle solución a los problemas que les atañen solo a ellos.

Otra manifestación a favor la constituye el marco del trayecto de la práctica profesional, al considerarlo como un indicador importante del mundo de relaciones

en que el estudiantado entabla contacto con las implicaciones escolares y los efectos de las condiciones en las que se moviliza.

En la misma sintonía de aceptación exaltan las perspectivas psicopedagógicas vinculadas con el enfoque constructivista y sociocultural de la enseñanza-aprendizaje, promoviendo así un proceso activo en el cual el estudiante construye significados y atribuye sentidos a los saberes aprendidos y a las experiencias de quienes aprenden. Vale la pena resaltar que las estrategias de enseñanza del citado plan, tanto como el método de proyectos, la resolución de problemas y demás, resultaron gratos a los informantes. A la vez coinciden en la importancia que reviste que los hayan considerado para participar en la elaboración de las materias optativas.

Cabe puntualizar que la lógica del enfoque citado se moviliza en la ratificación de la racionalidad práctica, al involucrarse con la postura habitual de clásicos como Dewey (2019) y Kilpatrick (1921), sobre todo en cuanto al tinte pragmático que reafirma una postura eficientista y que encauza a los estudiantes normalistas al territorio profesional para el cual se están formando.

En el entorno de las incertidumbres hacen acto de presencia contenidos curriculares a destiempo, es decir, son conocidos días antes del inicio de su impartición. En la misma dinámica, subyace mucha confusión al manifestar que los contenidos tienen poca relación entre sí, algunas veces resultan repetitivos y, por último, son considerados retacerías ininteligibles.

Por último, los informantes consideran que el plan de estudios 2018 requiere cubrir algunas carencias, entre ellas la inclusión de orientaciones sobre la didáctica general. Del mismo modo, manifiestan la importancia de incluir en el rol de asesor a cualquier maestro que lo desee, sin menoscabo de que tenga o no grado de maestro.

Se han abordado los relatos del profesorado, ocho con grado de maestro y dos con grado de doctor; todos laboran en la citada ENSM y han emitido puntos de vista sobre el plan de estudios, desde sus incertidumbres, lo viable, los vacíos o faltas que, en su conjunto, caracterizan su marco subjetivo. Sin embargo, es necesario abordar otro estudio tomando como punto de referencia un profundo análisis curricular que, sin lugar a dudas, contribuirá a la edificación de una visión más holística sobre la composición del mismo.

REFERENCIAS

- Arends, R. (2004). *Learning to teach*. McGraw-Hill.
- Bertaux, D. (2005). *Relatos de vida. Perspectiva etnosociológica*. Bellaterra.
- Caballero, A. (2008). *Innovaciones en las guías metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado*. Instituto Metodológico Alen Caro E. I. R. L.
- Cornejo, M., Mendoza, F., y Rojas, R.C. (2008). La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico. *Psykebe*, 17(1), 29-39.
- De Ibarrola, M. (1978). Plan de estudios por objetivos de aprendizaje: Un enfoque. En R. Glazman y M. De Ibarrola (dirs.), *Diseño de planes de estudio*. CISE UNAM.

- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (coords.) (2012). *El campo de la investigación cualitativa* [vol. I]. Gedisa.
- Dewey, J. (2019). *Experiencia y educación*. Biblioteca Nueva.
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2018). *Acuerdo 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica*.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.
- Flores, G. (2019). Los curricularistas en el plan y programas de educación primaria 2018 en México. *Educere: Revista Venezolana en Educación*, (75), 441-450. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7424905>
- Guitert, M., y Giménez, F. (2000). El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En N J. Duart y A. Sangra (eds.), *Aprender en la virtualidad*, 113-134.
- Grundy, S. (1998). *Producto o praxis del currículum*. Morata.
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e interés*. Taurus.
- Jiménez, C. E., Martínez, Y., Rodríguez, N., y Padilla, G. Y. (2014). Aprender a hacer: la importancia de las prácticas profesionales docentes. *Educere*, 18(61), pp. 429-438. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35639776005.pdf>
- Johnson, D. W., Johnson, R., y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Kemmis, D. (1998). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Morata.
- Kilpatrick, W. E. (1921). *The project method: The use of the purposeful act in the educative process*. Teachers College Press.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.
- Lejeune, P. (1980). *Je est u antre*. Du Seuil.
- López, M. (2013). Una reforma “educativa” contra los maestros y el derecho a la educación. *El Cotidiano*, (179), 55-76. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco, Distrito Federal, México.
- Medina, A., y Mata, F. S. (2009). *Didáctica general*. Pearson Prentice Hall.
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos] (2010). *Mejorar las escuelas. Estrategias para la acción en México. Resumen ejecutivo*. <https://www.oecd.org/education/school/47101613.pdf>
- Ortega, F. (2017). Principios e implicaciones del nuevo modelo educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(1), 43-62. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27050422003.pdf>
- Osorio, M. (2017). El currículo: perspectivas para acercarnos a su comprensión. *Zona Próxima*, (26), 140-151. <http://dx.doi.org/10.14482/zp.26.10205>
- Perrenoud, P. (2000). Aprender en la escuela a través de proyectos: ¿Por qué? ¿Cómo? *Revista de Tecnología Educativa*, 14(3), 311-321. https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_26.html
- Saltalamacchia, H. (1992). *La historia de vida: reflexiones a partir de una experiencia de investigación*. CIJUP.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2018). *Planes de estudio 2018. Licenciatura en Enseñanza Aprendizaje de Matemáticas*. SEP. <http://www.cevie-dgesum.com/index.php/planes-de-estudios-2018/120>
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.
- Taba, H. (1974). *Curriculum development. Theory and practice*. Troquel.
- Tallaferro, D. (2006). La formación para la práctica reflexiva en las prácticas profesionales docentes. *Educere*, 10(33), 269-273.
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Paidós.
- Tyler, R. W. (1973). *Principios básicos del currículo*. Troquel.
- Wasserman, S. (1994). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Amorrortu.

Cómo citar este artículo:

Gutiérrez Álvarez, E. (2023). Plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje en Educación Secundaria: una experiencia disruptiva para algunos profesores de la Escuela Normal. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1640. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1640



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Intervención instruccional para el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes con riesgo de deserción escolar

Instructional intervention for the development of metacognitive skills in students at risk of school dropout

Juan Carlos O'Farrill Jiménez

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la efectividad de una intervención instruccional en el desarrollo de habilidades metacognitivas de estudiantes de enseñanza media superior en riesgo de deserción escolar. El estudio siguió un enfoque cuantitativo en dos fases. En la primera se validó un modelo para predecir la deserción mediante el riesgo de fracaso y se identificó a los estudiantes en riesgo. En la segunda se llevó a cabo la intervención mediante un diseño cuasiexperimental de modo instruccional siguiendo el modelo de entrenamiento informado. Los resultados sugieren que es posible predecir a los estudiantes que presentan riesgo de fracaso y deserción a partir de variables psicosociales de orden individual y contextuales. Las habilidades metacognitivas tienen un efecto en el rendimiento académico independiente de elementos contextuales, los estudiantes con bajo rendimiento presentaron un bajo uso de habilidades metacognitivas. Se registraron modificaciones post intervención en todas las dimensiones de la metacognición excepto en la dimensión *conocimiento de las estrategias* por estar desarrollada antes de iniciar el proceso, sentando las bases para el aumento de la utilización de estas destrezas metacognitivas apreciadas en el estudio.

Palabras claves: Deserción escolar, fracaso escolar, habilidades metacognitivas.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the effectiveness of an instructional intervention in the development of metacognitive skills of high school students at risk of dropping out of school. The study followed a quantitative approach in two phases. In the first phase, a model was validated to predict dropout through the risk of failure, and students at risk were identified. In the second phase, the intervention was carried out using a quasi-experimental design. We worked in an instructional way following the informed training model. The results suggest that it is possible to predict students who are at risk of failure and desertion from individual and contextual psychosocial variables. It was found that metacognitive skills influence the independent performance of contextual elements, that students with low performance have a low use of metacognitive skills. At the end of the intervention all dimensions of metacognition registered modifications, except for the knowledge of the strategies. This could be explained because it was the most developed dimension before starting the process, laying the foundations for the increase in the use of these skills that was appreciated in the study.

Keywords: School dropout, school failure, metacognitive skills.

INTRODUCCIÓN

La permanencia escolar es considerada un derecho refrendado no solo por el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos sino también a partir de las leyes complementarias que estipulan la obligatoriedad de la enseñanza hasta el nivel medio superior. Que sea un derecho y que la ley marque como obligatorio, tanto para el Estado como para los responsables de los menores, garantizar que los educandos permanezcan apegados a la actividad de estudios por vías institucionales, tiene que ver con la protección de los menores, en tanto la deserción escolar marca relevantes desventajas para quienes se ven involucrados en ella.

Entre tales desventajas podría citarse que los desertores pueden llegar a presentar dificultades de ajuste social, lo cual en muchas ocasiones conduce a problemas de conducta o específicamente a comportamientos delictivos (Battin-Pearson et al., 2000; Jimerson et al., 2000). Ello además va asociado a pérdidas de ingresos que han sido fijadas alrededor del 19% anual (Campbell, 2015) y a dinámicas familiares altamente correlacionadas con bajos niveles educativos y económicos, como por ejemplo la violencia doméstica (Castro y Rivas, 2006).

Para Rodríguez (2019), la deserción escolar en América Latina tiene que ver con problemas planteados a la mayoría de los sistemas educativos a nivel mundial durante el siglo XX. Tales problemas, como la cobertura, las brechas de acceso a los diferentes niveles, el aprovechamiento académico y el fracaso escolar, coexisten con los desafíos del nuevo siglo, los cuales configuran, como un punto central, el logro de sociedades del conocimiento basadas en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

La persistencia de algunas de estas problemáticas, entre las que la deserción escolar es una de las más críticas, lleva a afirmar al autor que la región se encuentra en la encrucijada de atender de forma simultánea una doble agenda educativa, en la cual los nuevos desafíos son en parte complejizados por los antiguos no resueltos.

La deserción escolar, además de sus consecuencias individuales y de su importancia para el progreso educativo, es un factor de riesgo colectivo. Se ha afirmado que los efectos de esta problemática no solo se concentran en la generación de mayores índices de delincuencia, sino en el hecho de que abandonar la escuela a gran escala conduce a una fuerza laboral menos competente y difícil de calificar, propiciando la baja productividad, lo cual dificulta el desarrollo del país, dado que la deserción

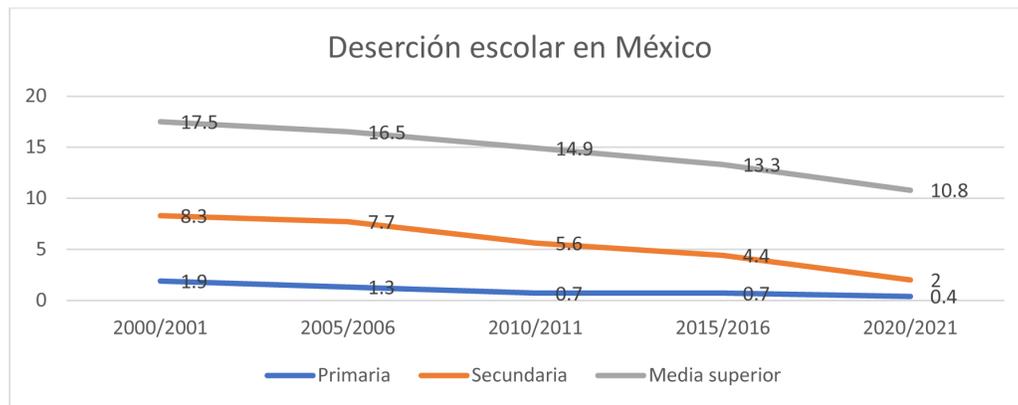
Juan Carlos O’Farrill Jiménez. Profesor-investigador del Instituto de Ciencias Sociales y Administración de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Es Maestro en Psicología Médica por la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas y Maestro en Psicología por la UACJ. Ha realizado investigaciones relacionadas con el estrés académico y la deserción escolar. Actualmente cursa un doctorado en Ciencias Sociales. Correo electrónico: juan.ofarrill@uacj.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2389-7466>.

escolar mediatiza la reproducción social de la desigualdad y la pobreza, provocando mayores gastos en programas sociales dirigidos a sectores que no logran generar por sí mismos los recursos necesarios para su subsistencia (Espíndola y León, 2002).

Si se analiza comparativamente los índices de las diferentes enseñanzas, tenemos que las principales dificultades durante los últimos 20 años se han concentrado en la enseñanza media superior. Aunque la dinámica de las tres enseñanzas que se analizan en la Figura 1 es descendente, la distancia entre secundaria y media superior muestra una brecha considerable que en el último periodo analizado logra superar los 7 puntos porcentuales. Lo anterior señala la necesidad de enfocar el afrontamiento de la deserción escolar en la enseñanza media superior, al ser este el principal foco de la problemática.

Figura 1

Comportamiento de la deserción escolar en los diferentes niveles de enseñanza durante las últimas dos décadas



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Si bien este fenómeno es inherentemente multicausal, se ha establecido de manera sistemática la relevancia del fracaso académico como uno de los factores que con mayor frecuencia predicen la salida de las instituciones educativas (Fortin et al., 2012), ello entonces conduciría a la idea de que desarrollar habilidades que potencien el éxito escolar podría constituir un factor protector ante la deserción.

Las habilidades metacognitivas han mostrado de forma consistente ser relevantes para el éxito académico. En el año 2013 un meta-análisis examinó 58 investigaciones, concluyendo que la metacognición era el único tipo de estrategias con tamaño de efecto considerable en todos los dominios examinados, a saber: escritura, matemáticas, ciencias y comprensión lectora (Donker et al., 2013). Otros estudios han encontrado que la metacognición ha sido relevante en el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje (Zepeda et al., 2015) y el manejo de fuentes divergentes para el aprendizaje (Barzilay y Ka'adan, 2016).

De tal caso, el principal objetivo de este estudio fue analizar la efectividad de una intervención instruccional en el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes de enseñanza media superior en riesgo de deserción escolar. Para ello, además, buscó desarrollar y validar un modelo estadístico que, de acuerdo con los diferentes factores predisponentes identificados por la teoría, permitiese identificar estudiantes en riesgo de abandonar la escuela.

PRECISIONES TEÓRICAS EN TORNO A LA DESERCIÓN ESCOLAR

Definir la deserción escolar podría parecer una tarea sencilla pero entraña ciertas trampas. En principio estaríamos de acuerdo en afirmar con Castro y Rivas (2006) que definir este fenómeno como un acto es en cierta medida diferente a definirlo como un proceso. Sin embargo, algunas definiciones como la de Reyes et al. (2012) aluden a la deserción como proceso cuando todo indica que la significan como un acto.

Para estos autores, la deserción escolar “se define como el proceso de abandono, voluntario o forzoso del programa matriculado por el estudiante, bien por causas académicas o por razones económicas” (p. 165). Si bien el concepto reclama la idea de un proceso, su sola enunciación no es suficiente; un proceso supone fases sucesivas de lo que acontece, y abandonar la escuela solo constituiría el punto culminante de dichas etapas.

Los autores parecen suponer que el asunto se soluciona referenciando las causas de tal abandono, pero esto solo enturbia la comprensión porque al enunciar tales causas no se explicita cómo ellas se organizan o interactúan de manera que conduzcan a la deserción. Esto por supuesto no es una condición necesaria a cualquier definición. Si uno se propone definir la deserción como un acto entonces basta con citar los factores como delimitadores del fenómeno, sin necesidad de explicitar el aporte parcial de cada elemento. Lo que es erróneo, a nuestro juicio, es pretender que con tal definición se está denotando un proceso.

Por otra parte, la definición de los autores citados, a nuestro entender, excluye del dominio de la deserción escolar un conjunto muy relevante de casos. Ello ocurre al limitar la inclusión dentro del fenómeno a aquellos que abandonan la actividad de estudio institucionalizada por causas que no son económicas (no poder pagar colegiaturas o incompatibilidad de horarios por inclusión al mundo laboral) ni académicas (incumplimiento de requisitos aprobatorios de alguna materia). Quienes abandonen la escuela por una enfermedad o un embarazo adolescente, por citar solo algunas de las muchas razones que son excluidas, no podrían entrar en la categoría de “desertores” según esta definición.

Para corregir lo anterior consideramos que debe ser incluido un tercer tipo de causas que podríamos denominar “personales”, esto es, relativas al educando en tanto sujeto psicológico, a sus decisiones, valores, proyectos de vida, entre otras formacio-

nes motivacionales. Diversos estudios de seguimiento de la trayectoria de desertores escolares apoyan esta idea. Entre tales estudios podemos citar a Garnier et al. (1997), Kaplan et al. (1997), Jimerson (2000) y Battin-Pearson et al. (2000).

Así, desde una perspectiva no-procesual, la deserción escolar podría ser definida como *el abandono, voluntario o forzado, de la actividad de estudio por vías institucionales, debido a causas académicas, personales o económicas*. Ello acota el fenómeno de manera que consideramos bastante abarcadora y se designa como un acto. Sin embargo, aunque precisar qué tipos de actos deben ser entendidos como deserción es esencial, para el objetivo de la presente eso no basta, debido a que, al pretender identificar estudiantes en riesgo, y prevenir el acto, es imprescindible entender las fases anteriores. Ello implica una perspectiva de proceso.

En este particular estamos de acuerdo con Castro y Rivas (2006) en que una perspectiva de proceso supone colocar el tiempo en el centro del análisis, partiendo de la certeza de que antes de abandonar físicamente la escuela el estudiante se ha ido subjetivamente. En consonancia con ello, se presupone que es necesario entender la interacción en el tiempo de las causas. Así, su definición supone un modelo en el cual hay variables causales, pero tales causas son mediatizadas por una variable que en última instancia decide el curso del proceso. Esta variable, según los autores citados, es el rendimiento académico.

Los estudios longitudinales han sido una herramienta metodológica esencial para dilucidar ese asunto. Fortin et al. (2012) sistematizaron las conclusiones de los estudios realizados en este sentido durante varias décadas y luego de identificar algunas limitaciones metodológicas, como trabajar siempre en poblaciones de riesgo en lugar de población general y no considerar variables intraescolares, diseñaron un estudio en que se les dio seguimiento durante ocho años a 672 estudiantes canadienses, francoparlantes de población general que contaban entre 12 y 13 años de edad al iniciar la investigación. El 54% de los estudiantes eran varones y el 46% mujeres.

Los resultados de este estudio señalan la existencia de cinco factores que contribuyen significativamente, en la población general, al abandono escolar. Dos de tales factores provienen del contexto familiar y personal, a saber, las relaciones entre padre e hijos y la depresión juvenil, siendo los otros tres factores el clima negativo en el aula, las interacciones escolares negativas y el bajo rendimiento académico. También existieron dos variables de fondo que de manera indirecta contribuyen a la deserción a través de la mediación del resto de los factores, estas variables son el género y el nivel socioeconómico. El análisis de ecuaciones estructurales posicionó el bajo rendimiento académico como el principal mediador entre el resto de las variables y el acto de desertar. Kaplan et al. (1997) y Battin-Pearson et al. (2000) habían tenido resultados similares.

Asumiendo este carácter mediador del rendimiento académico y teniendo en cuenta que en el fenómeno participan disímiles factores de riesgo de origen psico-

social, nos parece relevante afirmar con Castro y Rivas (2006) que la deserción escolar es “el resultado final de un proceso (individual y colectivo) de construcción de lo que se denomina fracaso escolar, en el cual aumentan significativamente las probabilidades de abandono” (p. 38).

Para los objetivos de la presente investigación consideramos que tiene una mayor capacidad heurística utilizar un concepto elaborado desde esta segunda perspectiva, pues no solo enuncia los factores de riesgos, sino que ofrece un modelo de cómo interactúan tales factores para conducir a la deserción. Ello, a su vez, permite identificar estudiantes con mayores probabilidades de desertar antes de que ocurra el acto en cuestión, a la vez que intervenir en la atenuación de dimensiones cardinales de este riesgo.

En cuanto al resto de los factores a incluir en el modelado, los antecedentes de investigación, nacionales e internacionales (Abril et al., 2008; Attanasio y Székely, 2003; BID, 2012; CEPAL, 2015; Huerta, 2010; INEE, 2017), así como diversos instrumentos entre los que destacan la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2009, la Encuesta Nacional de la Juventud 2010 y la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior 2012 (IMJUVE-SEP, 2010; Subsecretaría de Educación Media Superior-SEP y Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, 2012), son bastante coherentes en señalar un conjunto de factores que, como acotamos en el primer concepto discutido, se configuran en torno a tres dimensiones: personal, económica y académica, aunque a esta última algunos autores prefieren referirse como institucional (Espíndola y León, 2002; Miranda, 2018; Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015), incluyendo no solo el historial de desempeño del estudiante sino elementos como los diseños curriculares, los estilos de comunicación educativa y el clima socio-psicológico (Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015).

Modelos de intervención en el abordaje de la deserción escolar

Si bien se ha destacado hasta ahora la centralidad del éxito o fracaso escolar a la hora de predecir la deserción, no todos los modelos de intervención dirigidos a afrontar esta problemática se enfocan en esta variable, sino que algunas intervenciones buscan alterar aspectos motivacionales o contextuales que redunden en la consecución del objetivo que se pretende. En relación con ello se puede nombrar la existencia de cuatro modelos de intervención fundamentales: el modelo de componente extracurricular de Warner y McLaughlin, el de programas tutoriales de Stanley D. Stephenson, el modelo basado en la teoría de la identidad y persistencia de Witte y el modelo de instrucción suplementaria (Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015). De los cuatro, solo el último se enfoca en el aprendizaje.

El modelo de componente extracurricular se basa en la idea de que las actividades fuera del salón inciden de manera positiva en la percepción que el estudiante

tiene de la institución a la que pertenece. Además plantea que la interacción que se genera en este marco entre docentes y estudiantes tiene el potencial de impactar no solo en la persistencia de los estudiantes sino en su desarrollo cognitivo (Warner y McLaughlin, 1996).

Por otra parte, los programas tutoriales intentan enfocarse en ayudar a los estudiantes en riesgo a lidiar de manera efectiva con sus vulnerabilidades. Los tutores no necesariamente son profesores, sino que con frecuencia se entrena a alumnos para brindar el acompañamiento, sobre la base hipotética de que se puede lograr un vínculo más fuerte y estable (Ariza y Ocampo, 2005).

A su vez, la teoría de la identidad y persistencia indica que los individuos participan en actividades de aprendizaje para cumplir metas en su vida, tener contacto e interacción social con otros y por el gusto del conocimiento. Las intervenciones entonces deben partir de diagnosticar cuáles de estas motivaciones están ausentes en los individuos en riesgo de desertar y luego diseñar e implementar acciones para desarrollarlas (Guevara, 2010).

Mientras, el modelo de instrucción suplementaria se basa en asistencias académicas para el desarrollo de habilidades que se consideran cardinales para el aprendizaje, bajo el supuesto de que además de elevar el rendimiento, el trabajo en grupo eleva la autoestima y una competitividad moderada tiene un efecto positivo en los estudiantes.

La presente investigación, si bien no niega la eficacia de otras intervenciones, considera que si la variable de riesgo central es el rendimiento, los atributos personales que se deben desarrollar son aquellos que potencien dicho rendimiento. En este sentido, consideramos que el modelo de instrucción suplementaria es el más coherente con esta finalidad. Y como se ha comentado al inicio de este artículo, las habilidades metacognitivas han demostrado ser una variable que potencia de manera persistente el aprendizaje, razón por la cual el programa de instrucción suplementaria que proponemos se basa en el desarrollo de esta destreza.

Metacognición: precisiones teóricas y modelos de intervención instruccional

La tradición de estudios acerca de la metacognición se origina en los trabajos de John Flavell y Ann Brown y se remonta a la década de los setenta del pasado siglo (Brown et al., 1983, Flavell, 1976; Flavell et al., 2002; Schneider y Artelt, 2010), cuando examinaron los aspectos que conocían los niños acerca de su memoria, específicamente en relación con las formas en que almacenaban y recuperaban la información. Este constructo inicialmente fue denominado “metamemoria”.

En este campo del conocimiento, la diversidad de estudios se enfoca en dos dimensiones fundamentales. Tales dimensiones son la de *conocimientos sobre los procesos cognitivos*, referente a la información que tenemos sobre nuestro propio funcionamiento en este particular, y la dimensión *regulación metacognitiva*, que da cuenta de estrategias

utilizadas para hacer más eficiente la ejecución de tareas que implican nuestros procesos cognitivos.

Flavell (1987) distingue tres categorías de conocimiento metacognitivo: el conocimiento que tenemos sobre los procesos cognitivos en general, el conocimiento sobre la tarea y el que se posee acerca de estrategias de ejecución. Mientras Brown (1987) habla de la existencia de tres procesos que dan cuenta de la regulación a través de la metacognición, a saber: la *planificación*, anterior a la tarea; el *control*, confluyente con la realización de esta, y la *evaluación*, posterior a ella.

Además de los abordajes tradicionales basados en las dos vertientes comentadas, existe el modelo ecléctico de Paris y Jacobs (1984). Según este enfoque, la dimensión *conocimiento* representa la parte más estática del fenómeno y puede constituirse en tres diferentes formas de conocimiento; estas son: *declarativo*, referente a lo que se conoce sobre un determinado proceso cognitivo; *procedimental*, que da cuenta de cómo debe llevarse a cabo la optimización de dicho proceso, y *condicional*, el cual hace referencia a qué elementos del contexto de la tarea posibilitan que una estrategia sea más efectiva que otra.

Por su parte, la regulación supone una parte más dinámica posibilitando que el conocimiento sea puesto en acción a partir de la planificación, monitoreo y evaluación. En el presente estudio nos basamos en este modelo, a partir de un diseño instruccional. Sin embargo, es importante entender que las alternativas de intervención en este sentido son diversas.

Las intervenciones instruccionales para desarrollar habilidades metacognitivas se implementan a través de la enseñanza de las estrategias metacognitivas y para ello existen distintos modelos que se clasifican en función del grado de conciencia que va a poseer el estudiante (Mateos, 2001), en este sentido se distinguen tres tipos de intervenciones.

La primera modalidad es conocida como *entrenamiento ciego*. En él, al estudiante se le instruye en la aplicación de determinadas estrategias, pero no se le explica por qué ni en qué condiciones son útiles, por lo que no llega a percibir la importancia o la razón por la que una actividad se realiza de determinada manera. De tal caso no puede distinguir si esta forma de realizar la actividad es mejor que otras y por ende se le dificulta la opción de decidir en posteriores ocasiones cuándo usar las estrategias y cuándo no. Este tipo de instrucción puede ser útil para *aprender*, pero no para *aprender a aprender*, y no ayuda a que los estudiantes sean más autónomos en el aprendizaje (Monereo et al., 2002).

El segundo modelo es denominado *entrenamiento informado* o *razonado*. En él, a los estudiantes se les indica que van a aprender de una forma específica y se les explica además por qué la tarea se va a realizar de esa manera y no de otra. Este es uno de los modelos instruccionales que más se usan para el desarrollo de habilidades meta-

cognitivas. En él la práctica de estrategias específicas para la realización de la tarea va de la mano con información explícita sobre su real efectividad. Así, el hecho de que los estudiantes posean información acerca de las condiciones en las que es apropiado aplicar determinadas estrategias propiciará que hagan un uso más correcto de las mismas (McCormick, 2003).

Por último, también existe el *entrenamiento metacognitivo* o *en el control*, el cual constituye un tipo mejorado de la instrucción razonada antes descrita. En él, además de explicar a los alumnos la importancia de que se utilice una determinada estrategia en una situación concreta, esto se introduce en forma de hipótesis y se induce a los mismos estudiantes a que lo comprueben en la práctica (Mateos, 2001).

MÉTODO

Participantes

Para la realización del estudio se decidió trabajar con estudiantes de los dos primeros semestres del plantel 19 del Colegios de Bachilleres del Estado de Chihuahua, perteneciente a la localidad de Ciudad Juárez. Al momento de realizar el estudio este plantel contaba con una población de 2,777 estudiantes; la zona de la ciudad donde se encuentra ubicada se considera de ingresos medios.

Una característica crítica del plantel, que influyó en su elección, fue su situación en torno a la deserción escolar. El plantel posee una capacidad de matrícula muy similar a la cantidad de estudiantes que optan por plaza, teniendo en cuenta la asignación geográfica, ello deriva en que la mayoría de los estudiantes que solicitan ingresar son aceptados. Al ser mínimo el proceso de selección, muchos estudiantes ingresan aun teniendo deficiencias en el desarrollo de habilidades para el desempeño académico, lo que redundaba en una tendencia a la deserción y/o fracaso escolar durante los dos primeros semestres. Por esta última razón también se decidió trabajar con estudiantes que estuvieran en este nivel, semestres 1° y 2° de estudios de bachillerato.

En la primera fase de la investigación se trabajó con la mayoría de los estudiantes de estos dos primeros, con la sola excepción de quienes manifestaron verbalmente su negativa a participar. En total, en esta primera fase se contó con 420 participantes en edades comprendidas entre los 14 y los 16 años, de los cuales 149 fueron de sexo masculino y 271 de sexo femenino.

Para la fase cuasiexperimental se trabajó con 32 estudiantes. De ellos, 21 (66%) tenían 15 años de edad, 8 (25%) tenían 16 años y 3 (9%) tenían 17 años. Todos cursaban tercer semestre en el momento de iniciada la intervención y fueron asignados de forma aleatoria a las condiciones de control y experimental, a razón de 16 estudiantes en cada grupo. Del total de participantes en esta fase, 19 (60%) eran hombres y 13 (40% mujeres). Las tablas 1 y 2 muestran la distribución de cada uno de los grupos en cuanto a sexo y edad.

Tabla 1*Distribución por edad y sexo de los participantes en el grupo experimental*

	Edad			Total
	15 años	16 años	17 años	
Hombre	6 (37.5%)	3 (18.8%)	1 (6.2%)	10 (62.5%)
Mujer	4 (25%)	2 (12.5%)	0 (0%)	6 (37.5)
Total	10 (62.5%)	5 (31.3)	1 (6.2%)	16 (100%)

Fuente: Construcción propia.**Tabla 2***Distribución por edad y sexo de los participantes en el grupo de control*

	Edad			Total
	15 años	16 años	17 años	
Hombre	7 (43.8%)	1 (6.2%)	1 (6.2%)	9 (56.2%)
Mujer	4 (25%)	2 (12.5%)	1 (6.2%)	7 (43.8%)
Total	11 (68.8%)	3 (18.7%)	2 (12.5%)	16 (100)

Fuente: Construcción propia.

Diseño

El estudio se condujo en dos fases. La primera fase fue de corte no-experimental transversal, en la cual se aplicó un grupo de medidas psicosociales a estudiantes de preparatoria pertenecientes a un plantel de Colegio Bachilleres del Estado de Chihuahua y que permitió identificar con base en probabilidad a aquellos estudiantes que presentaban mayor riesgo de deserción escolar.

La segunda fase consistió en un cuasiexperimento en el que los estudiantes identificados con mayores factores de riesgos fueron asignados a dos condiciones, una experimental y una de control, para evaluar la efectividad en el desarrollo de habilidades metacognitivas de una intervención instruccional conducida a través de entrenamiento informado. Por razones éticas, los estudiantes que estuvieron asignados a condición de control recibieron la misma intervención con posterioridad a la recolección de los resultados.

Medidas

En la primera fase del estudio se usaron medidas de los tres órdenes causales, a saber, personales, académico-institucionales y económicas. Dentro de las causas personales se obtuvieron medidas de riesgos de salud y familiares, mientras en las académicas se midieron las ausencias de los estudiantes, la relación afectiva con la institución, las habilidades metacognitivas y el rendimiento académico. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

- *Riesgo familiar, relación afectiva con la institución, riesgos de salud*: estos factores se midieron mediante el *Inventario Autodescriptivo del Adolescente (IADA)*. Este instrumento consta de 165 reactivos de elección dicotómica, permiten evaluar e identificar situaciones de riesgo en los adolescentes en cinco factores: familiar, social, personal, salud y escolar (Gómez-Maqueo et al., 2010). Fueron aplicadas solo reactivos pertenecientes a los factores que eran significativos para el estudio. El instrumento aplicado tiene un coeficiente Alfa de Cronbach global de 0,90.
- *Habilidades metacognitivas*: fueron medidas a través del *Instrumento de Metacognición* (Jaramillo y Osses, 2012). El mismo es una escala de 33 reactivos tipo Likert con tres alternativas de respuesta; posee una estructura de seis factores y su confiabilidad en la población seleccionada, medida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, es de 0.717.
- *Dificultades económicas*: fueron evaluadas mediante un reactivo extraído del *Cuestionario sobre el Perfil Personal y Académico de los Estudiantes*, que indaga acerca de esta cuestión mediante una afirmación a la que debe contestarse en una alternativa dicotómica de verdadero o falso.
- *Rendimiento académico y ausencias*: fueron evaluados mediante las medidas institucionales de asistencia y la evaluación académica del primer bimestre del periodo escolar en que se encontraban los participantes.

Procedimiento

Tras contactar y obtener los permisos tanto de la Coordinación General de Colegios de Bachilleres como de la dirección del plantel seleccionado, se solicitó consentimiento informado tanto de los estudiantes como de sus padres o tutores. Los participantes contestaron dos cuestionarios, uno referidos a sus habilidades metacognitivas (*Instrumento de Metacognición*), otro acerca de factores de riesgo en la adolescencia (*IADA*), además de un reactivo aislado sobre su situación socioeconómica. Cada instrumento fue aplicado en una sesión de trabajo de 45 minutos respectivamente, en locales con adecuada ventilación e iluminación. Se obtuvieron además informes sobre su desempeño académico y asistencia a clases.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante regresiones logísticas. El modelo arrojó 40 estudiantes con alto riesgo de fracaso escolar, la cual entendemos como la principal condición de riesgo de deserción. El modelo arrojó un índice de riesgo con probabilidad en un rango de 0 a 1. Los estudiantes a los que el modelo les asignó un riesgo mayor a 0.75 fueron considerados para la fase cuasiexperimental. En total hubo 40 estudiantes en este nivel de riesgo, pero 8 abandonaron el plantel antes de que se terminara de procesar los datos.

Los restantes 32 estudiantes fueron asignados al azar a las condiciones experimentales y de control. Los resultados de la aplicación del Instrumento de Metacognición fueron asumidos como evaluación inicial de los participantes. Los 16 estudiantes del grupo experimental recibieron la intervención cuando cursaban el tercer semestre. Al final de esta, ambos grupos contestaron nuevamente el Instrumento de Metacognición. Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 22.0 a través de la prueba *t* de Student para comparación de medias.

RESULTADOS

Para analizar los resultados de la primera fase se utilizaron pruebas de estadística inferencial utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22.0. El modelo en cuestión fue evaluado mediante un cálculo de regresión logística (RL). La regresión logística es la variante dentro del conjunto de métodos estadísticos que caen bajo término de regresión, que corresponde al caso en que se valora la contribución de diferentes factores en la ocurrencia de un evento simple (Silva, 1994). Este método estadístico se seleccionó teniendo en cuenta su relevancia en la predicción de eventos y dado el hecho de que la variable dependiente estaba expresada en términos dicotómicos, lo cual es deseable para este tipo de análisis y hubiese sido contraproducente proceder a partir de otros métodos como regresión múltiple. En resumen, es un método eficiente para saber si el conjunto de factores de riesgos descritos por la teoría es capaz de distinguir entre aquellos estudiantes que fracasan académicamente y los que no. Evidencia reciente muestra utilidad de este tipo de análisis en la investigación del rendimiento académico (Martínez-Pérez et al., 2020; Pérez y Díaz, 2018).

Para realizar este tipo de análisis es necesario que la variable cuyo comportamiento se intenta predecir sea dicotómica, a la vez que resulta deseable que lo sean el resto de las variables que conforman el modelo (Jovell, 1995). Debido a ello se dicotomizaron todas las variables, a partir de los cuartiles en que se ubican los resultados. Las puntuaciones ubicadas en el segundo y primer cuartil fueron consideradas bajas para todas las variables y aquellas ubicadas en el tercer y cuarto se tomaron como altas.

La secuencia lógica de este análisis implica primeramente ver cómo interactúan las variables independientes con la variable dependiente sin que las primeras estén incluidas en el modelo. Con posterioridad se debe evaluar a través de la prueba de ómnibus la conveniencia de incluir todas las variables en el modelo. Luego se analiza el nivel de varianza explicado por el modelo a través de la prueba de R cuadrado de Nagelkerke, se analiza el ajuste de bondad del modelo y se observa cómo interactúan las variables independientes con la dependiente luego de haber integrado el modelo.

Al analizar por separado las variables que posteriormente serían incluidas en la ecuación correspondiente al modelo (Tabla 3), se obtuvo que aquellas que influyen de manera significativa en el rendimiento académico a un nivel menor a .05, sin nece-

idad de intervención de otras variables, son la regulación metacognitiva ($sig = .010$), ausentismo ($sig = .001$) y la relación afectiva con la institución ($sig = .000$).

Tabla 3

Relación de las variables psicosociales con el rendimiento académico sin estar incluidas en el modelo

Paso 0	Variabes	Puntuación	gl	Sig.
	Dificultades económicas	.108	1	.742
	Habilidades metacognitivas	6.612	1	.010
	Ausentismo	12.077	1	.001
	Riesgos familiares	.648	1	.421
	Relación afectiva con la institución	64.934	1	.000
	Riesgo de salud	.052	1	.819
Estadísticos globales		70.631	69.681	6

Fuente: Construcción propia.

Una vez introducidas las variables en el modelo se analizó la conveniencia de incluir todas las variables en el modelo. Ello se realizó mediante la interpretación de la prueba de ómnibus (Tabla 4), la cual tuvo un resultado positivo en este sentido con una significancia de .000, la cual es menor al punto establecido como protocolo en .05.

Tabla 4

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

Paso 1		Chi-cuadrado	gl	Sig.
	Paso	74.124	5	.000
	Bloque	74.124	5	.000
	Modelo	74.124	5	.000

Fuente: Construcción propia.

Para establecer la proporción de varianza de la variable dependiente explicada por las variables del modelo se utilizó la R cuadrado de Nagelkerke, la cual es una versión corregida de la R cuadrado de Cox y Snell, en tanto en ella sí cubre los rangos de 0 a 1, a diferencia de la segunda, donde el valor máximo es inferior a 1, incluso para un modelo perfecto (Jovell, 1995). La varianza explicada fue de .347.

Tabla 5

Varianza explicada por las variables que conforman el modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Nagelkerke
1	262.381a	.347

Posteriormente se interpretó el ajuste de bondad del modelo mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow, obteniéndose un ajuste moderadamente bueno $sig = .607$. Esto puede apreciarse en la Tabla 6. La interpretación de este ajuste de bondad implica que un ajuste perfecto sería la igualdad a 1. De ello se desprende la etiqueta de *moderadamente bueno*, habiendo sido desestimado de ser inferior a .50.

Tabla 6*Ajuste de bondad del modelo mediante prueba de Hosmer y Lemeshow*

Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	5.434	7	.607

Fuente: Construcción propia.

El ajuste de bondad se expresa a la vez en la similitud entre valores esperados y observados que pueden ser consultados en la Tabla 7, lo cual habla de la capacidad predictiva del modelo.

Tabla 7*Resultados de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow*

		RACG = Alto rendimiento		RACG = Bajo rendimiento		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Paso 1	1	20	21.002	4	2.998	24
	2	30	26.986	2	5.014	32
	3	18	20.771	7	4.229	25
	4	20	18.818	4	5.182	24
	5	18	19.741	8	6.259	26
	6	18	16.624	7	8.376	25
	7	10	8.619	13	14.381	23
	8	6	6.961	17	16.039	23
	9	5	5.760	18	17.240	23
	10	5	4.717	19	19.283	24

Fuente: Construcción propia.

A evaluar el efecto de las variables psicosociales sobre el rendimiento académico, una vez que las primeras estaban incluidas en la ecuación (Tabla 8), se pudo constatar que la variable que tiene mayor relación con el rendimiento es la relación afectiva con la institución ($sig = .000$), en tanto esta fue significativa a nivel menor a .05.

Las implicaciones de lo anterior son que, teniendo en cuenta el ajuste del modelo, existe una diferencia entre analizar la incidencia de las variables antes y después de estar incluidas en el mismo. Así el peso de la relación efectiva con la institución se toma en interacción con otras variables del modelo de que forma parte.

Tabla 8

Relación de las variables psicosociales con el rendimiento académico al estar incluidas dentro del modelo

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B) Inferior	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1 Dificultades económicas	-.110	.326	.113	1	.737	.896	.473	1.698
Habilidades metacognitivas	.410	.312	1.726	1	.189	1.506	.818	2.775
Ausentismo	.554	.310	3.195	1	.074	1.740	.948	3.193
Riesgo familiar	-.458	.337	1.842	1	.175	.633	.327	1.226
Relación afectiva con la institución	2.255	.330	46.665	1	.000	9.535	4.993	18.210
Riesgo de salud	.040	1.412	.001	1	.978	1.041	.065	16.577
Constante	-1.574	.371	17.979	1	.000	.207		

Fuente: Construcción propia.

Para la contrastación de hipótesis relativa a la efectividad de la intervención destinada a desarrollar habilidades metacognitivas se utilizó la Prueba *t* de Student para muestras independientes. Previo a ello se evaluó la condición de normalidad del resultado de ambas mediciones tanto antes de aplicado el programa como después; ello se realizó mediante la prueba Kolmosorov-Smirnov. En la Tabla 9 se muestran los resultados de estas pruebas para todas las dimensiones y en los dos tiempos en que se realizó la evaluación. Tales resultados, al tener toda una significación asintótica bilateral superior a 0.05, permiten asumir que los datos se distribuyen de una manera normal.

Tabla 9

Resultado de la prueba Kolmosorov-Smirnov para las dimensiones evaluadas y en las distintas mediciones

Metacognición	Significación asintótica bilateral primera medición	Significación asintótica bilateral segunda medición
Conocimiento	0.051	0.058
Control	0.056	0.110
Planificación	0.084	0.068
Experiencia	0.130	0.445
Evaluación	0.200	0.064
Estrategia	0.054	0.072
H. Metacognitivas	0.059	0.510

Fuente: Construcción propia.

La Tabla 10 muestra la condición inicial de los grupos de estudio medida mediante la prueba *t*. En ella puede apreciarse, debido a que la significación es superior a .05, que no hay diferencias significativas entre los grupos, es decir, son similares en todo los factores que posteriormente serían objeto de intervención. Como se puede

apreciar, en todos los casos las diferencias de las medias están dentro del intervalo de confianza, por lo cual se puede asumir como fiable el resultado de esta prueba.

Tabla 10

Comparación de la condición inicial de los grupos medida mediante la prueba T de Student

Metacognición	Medias grupales antes		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
	Estudio	Control			Inferior	Superior
Conocimiento	19.00	18.56	.829	.438	-3.668	4.543
Control	10.75	10.81	.907	-.063	-1.145	1.020
Planificación	10.17	10.25	.929	-.083	-1.993	1.826
Experiencia	7.25	7.44	.837	-.188	-2.028	1.653
Evaluación	12.69	13.06	.709	-.375	-2.028	1.653
Estrategia	5.63	6.13	.542	-.500	-2.154	1.154
H. Metacognitivas	65.58	66.17	.924	-.583	-13.145	11.978

Fuente: Construcción propia.

Por otra parte, en la Tabla 11 puede apreciarse que, al realizar la comparación entre el grupo de control y el grupo de estudio, una vez finalizada la intervención, existían diferencias significativas (significación menor a .05) en la mayoría de las dimensiones medidas, con la excepción de la dimensión *estrategia*. En la tabla también se pudo apreciar que las diferencias más marcadas en cuanto a las medias grupales se encuentran en las dimensiones *planificación*, *experiencia* y *evaluación*. Las diferencias de las medias en todos los casos se encuentran dentro del intervalo de confianza.

Tabla 11

Resultado de la comparación entre grupos posterior a la intervención medida mediante la prueba de T de Student

Metacognición	Medias grupales después		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
	Estudio	Control			Inferior	Superior
Conocimiento	22.94	19.40	.021	3.538	.564	6.511
Control	11.69	10.73	.032	.954	.087	1.821
Planificación	12.50	6.13	.000	6.375	5.306	7.444
Experiencia	10.50	4.20	.000	6.300	4.539	8.061
Evaluación	15.00	6.07	.000	8.933	7.690	10.176
Estrategia	6.25	6.15	.466	.450	-.797	1.697
H. Metacognitivas	78.88	52.33	.000	26.542	21.135	31.948

Fuente: Construcción propia.

De igual manera en la Tabla 12 puede apreciarse que al comparar al grupo de estudio antes y después de realizada la intervención se encontraron diferencias significativas (significación menor a .05) en la mayoría de las dimensiones evaluadas. En este caso también la única variable que no tuvo un gran movimiento fue la dimensión *estrategia*; las diferencias más altas estuvieron en las dimensiones *experiencia* y *evaluación*. Al igual que en los casos anteriores, todas las diferencias de media estuvieron dentro del intervalo de confianza.

Tabla 12

Resultado de la comparación mediante la prueba t de Student de las mediciones realizadas al grupo de estudio antes y después de la intervención

Metacognición	Medias del grupo estudio		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
	Antes	Después			Inferior	Superior
Conocimiento	19.00	22.94	.011	-3.938	-6.923	-.952
Control	10.75	11.69	.030	-.938	-1.776	-.099
Planificación	10.17	12.50	.007	-2.333	-3.975	-.692
Experiencia	7.25	10.50	.002	-3.250	-5.201	-1.299
Evaluación	12.63	15.00	.011	-2.375	-4.152	-0.598
Estrategia	5.63	6.25	.318	-.625	-1.881	.631
H. Metacognitivas	65.50	78.88	.003	-13.375	-21.830	-4.920

Fuente: Construcción propia.

Por otra parte, en la Tabla 13 se puede apreciar que el desempeño del grupo de control se vio deteriorado al avanzar el semestre, con reportes menores de las dimensiones *planificación* y *evaluación* y las habilidades en un sentido global.

Tabla 13

Resultado de la comparación mediante la prueba t de Student de las mediciones realizadas al grupo de control antes y después de la intervención

Metacognición	Medias del grupo control		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
	Antes	Después			Inferior	Superior
Conocimiento	18.56	19.40	.341	-.843	-4.532	-.340
Control	10.81	10.73	.060	-.084	-1.564	-.050
Planificación	10.25	6.13	.006	4.133	.859	4.340
Experiencia	7.44	4.20	.135	3.240	.400	4.090
Evaluación	13.06	6.07	.040	7.530	3.434	8.100
Estrategia	6.13	6.15	.879	-.024	-1.667	.440
H. Metacognitivas	66.17	52.33	.004	13.84	5.101	20.300

Fuente: Construcción propia.

DISCUSIÓN

Factores psicosociales, rendimiento académico y deserción escolar

Como se ha comentado con anterioridad, un elemento importante a la hora de desarrollar el presente estudio fue cómo determinar qué estudiantes estaban en riesgo de deserción escolar. Ello es un problema de gran complejidad debido el carácter multifactorial de la deserción escolar. Sin embargo, la mayoría de los modelos teóricos seleccionados apuntaban a la idea del rendimiento académico como el elemento clave de la ecuación. Es por ello que se tomó la probabilidad de fracasar como un indicador directo de la probabilidad de desertar.

Ello evidentemente hace abstracción de otros múltiples elementos que pueden conducir a la deserción, incluso puede haber individuos cuyo camino a la deserción no pase por el fracaso escolar, sin embargo, la mayoría de la evidencia apunta al tipo de desertor cuya salida del sistema educativo está mediada por el rendimiento. En última instancia, es importante aclarar que es a este tipo de desertor al que se dirige el estudio, en tanto es el que puede beneficiarse de la intervención diseñada dado que se hace énfasis en el desarrollo de una habilidad académica, las destrezas metacognitivas, como elemento protector.

Una vez aclarado ese punto es posible entonces discutir los resultados del modelo diseñado, cuyo principal objetivo fue identificar a los estudiantes en riesgo de fracasar académicamente y por ende de desertar.

Resultó de gran relevancia observar que las variables relativas al individuo son las que mayor peso tienen de manera independiente sobre el desempeño académico. Ello apunta a la idea de que, si bien aspectos contextuales como la familia y las condiciones socioeconómicas de origen influyen en el rendimiento, el camino para revertir esta situación no apunta necesariamente a resolver las condiciones de vida de los estudiantes ni a modificar el núcleo familiar, sino que interviniendo aspectos individuales del estudiante es posible lograr resultados escolares relevantes. Ello está en consonancia con lo planteado por Pagani et al. (2017), según lo cual centrarse en las habilidades o factores internos del propio estudiante suele tener más probabilidades de éxito a corto plazo tanto en la prevención de la deserción escolar como en la promoción de mayores niveles de rendimiento académico.

En este sentido resultaría factible el diseño de intervenciones que se dirijan al fortalecimiento tanto de las habilidades metacognitivas como de una relación afectiva más positiva con las escuelas que incluya la promoción de una buena motivación hacia el estudio. Sería, por otra parte, necesario el diseño de estudios experimentales que comparasen la efectividad de cada una de estas variables por separado y de manera conjunta, lo cual puede ser sumamente revelador para la posterior elaboración de programas dirigidos a fomentar el rendimiento y prevenir la deserción.

El otro resultado de mayor relevancia es que los índices de ajuste señalan que el modelo elaborado es capaz de distinguir a los estudiantes exitosos de los que tienen un bajo rendimiento académico, por lo que una vez medidas las variables que lo conforman es posible predecir la probabilidad de éxito o fracaso académico que tienen estos educandos. Ello confirma los estudios que asocian las variables incluidas en el modelo con el rendimiento en la actividad de estudio (Fortin et al., 2012), a la vez que permite usar los índices de probabilidad que arroja el modelo para seleccionar a los estudiantes que serían incluidos en el estudio, además de convertirse en una importante herramienta para futuras investigaciones. Sin embargo, el tamaño de la varianza explicada no es lo suficientemente considerable como para afirmar que el modelo está terminado.

Una posible explicación es la importancia de las variables contextuales que quedaron fuera de la evaluación, como por ejemplo las características de la institución. Si bien ello fue una decisión metodológica bien fundamentada, en el sentido de que se buscaba ver la independencia que tenía el modelo respecto a tales elementos, el hecho de que la varianza explicada sea pequeña plantea la interrogante de si este componente explicativo varía luego de incluir los aspectos institucionales (Marchesi, 2002). En futuras investigaciones se sugiere incluir la evaluación de aspectos institucionales como la competencia del personal docente y las prácticas instituidas, para abordar el tema de la deserción escolar.

Una vez relacionadas con el resto de los elementos del modelo, el riesgo escolar motivacional siguen siendo las variables de más peso, no sucediendo lo mismo con las habilidades metacognitivas. Esto sugiere que intervenir en la metacognición puede tener un mayor efecto independiente de los elementos contextuales mientras al intervenir en aspectos afectivo-motivacionales existen otros elementos en juego. Ello es concordante con los resultados obtenidos por Donker et al. (2013).

Teniendo en cuenta que el modelo seleccionado para modificar el nivel de riesgo de deserción es el de instrucción suplementaria (Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015), la independencia del efecto de las habilidades metacognitivas sobre el riesgo de fracaso y por consiguiente de deserción, confirma la validez de haber elegido el desarrollo de esta destreza como el principal objetivo del estudio.

Evaluación de los alcances del programa de intervención implementado

El principal resultado arrojado por el presente estudio apunta hacia la efectividad del programa diseñado para desarrollar las habilidades metacognitivas de estudiantes en riesgo de deserción escolar. Lo mismo fue corroborado por cambios en las comparaciones de media intra- e intergrupales antes y después de terminada la intervención, sin embargo, el propio carácter cuasiexperimental del estudio obliga a tratar los resultados con cierta relatividad.

Si bien los estudiantes fueron rigurosamente seleccionados por un proceso complejo de decantación y selección de quienes podían estar en riesgo, ellos no cumplieron con criterios probabilísticos para la población de estudiantes de enseñanza media de Ciudad Juárez, sino que fueron seleccionados de un solo plantel identificado a partir de sus altos índices de deserción. Ello por supuesto implica que la generalización de estos resultados debe pasar por un adecuado proceso de adaptación a otros contextos, lo cual implicaría un estudio más amplio cuya muestra sí fuese tomada con base en criterios probabilísticos.

Otro elemento también asociado al carácter cuasiexperimental del estudio es el de control de variables ajenas a la investigación. Tal cuestión en parte es atenuada por la asignación al azar a los grupos control y experimental (León y Montero, 2003), sin embargo, no es posible afirmar con total certeza que no existieron variables ajenas afectando los resultados. Sin embargo, la documentación de los productos de la actividad del educando permitió corroborar que sí fueron capaces de implementar las estrategias, aunque en ocasiones los niveles de ayuda que necesitaron apuntan que no se logró una total independencia.

Un elemento que salta a la vista en el momento en que se realizan los análisis es el hecho de que la dimensión *estrategia*, referente al conocimiento que poseen los sujetos sobre las estrategias de regulación metacognitiva, *no* reportó diferencias significativas ni en la comparación intragrupal ni en la que se realizó entre el grupo experimental y el de estudio una vez concluido el programa. Ello en cierta medida es contradictorio con que los educandos reporten un mayor uso de estas estrategias que al iniciar la investigación. Aunque no hay respuesta definitiva para solventar esa cuestión, existen dos posibles explicaciones.

La primera radica en el hecho de que en los resultados obtenidos en la evaluación inicial la dimensión *estrategia* fue la que mejor comportamiento tuvo, ello explicaría que los cambios mínimos necesarios para lograr aplicar las estrategias no sean necesariamente estadísticamente significativos, pero sí contribuyan a aumentar el resto de los elementos del sistema, si se considera que las distintas dimensiones del constructo que se ha trabajado son interdependientes (Paris y Jacobs, 1984).

La segunda explicación coloca la duda en las estrategias de intervención y en las habilidades de quien ejecutó el programa. Esta intervención siguió el modelo de entrenamiento informado o razonado, el cual implica una transmisión de información que incluye no solo el modo de usar una estrategia sino datos sobre su efectividad y por qué funciona (McCormick, 2003), sin embargo, poder implementar las estrategia y presentar un aumento leve en su conocimiento implica resultados más parecidos a los que se han reportado para el modelo de entrenamiento ciego, en el cual los estudiantes aprenden a implementar las destrezas pero con pobres conocimiento sobre cómo funcionan y por ende presentan un menor grado de autonomía (Monereo et al., 2002).

Ambas explicaciones son posibles y corresponderá a futuros estudios examinarlas sobre la base de métodos de análisis distintos a los utilizados y comparando los resultados obtenidos en poblaciones similares con los distintos modelos de intervención para potenciar habilidades metacognitivas, a saber, entrenamiento ciego, entrenamiento razonado y entrenamiento en el control (Mateos, 2001).

Aunque el resto de las diferencias fueron significativas en todas las dimensiones, destacan la dimensión *experiencia* y la dimensión *evaluación*. En el caso de la primera parece sugerir que el propio hecho de participar en el programa se convirtió en una experiencia significativa asociada al conocimiento de los procesos cognitivos y su control metacognitivo, respecto a los pares que no recibieron el programa; mientras que la significatividad de las estrategias de evaluación pudiera estar explicada porque, independientemente de los ejercicios de evaluación, tanto cooperativos como individuales que se realizaron, todas las secciones implicaban momentos de cierre grupal que servía para reafirmar los criterios de uso de las estrategias y se reforzaban los aspectos evaluativos. Es importante acotar que ello no estaba planificado con ese fin y que es un resultado que surgió sin haber sido previsto, pero se documenta para su posterior escrutinio. Se observó además un deterioro de las habilidades metacognitivas de los estudiantes del grupo de control, lo cual podría deberse el efecto motivacional de un mal desempeño y al estrés académico que suele aumentar a medida que avanza el semestre (Marchesi, 2002).

REFERENCIAS

- Abril, E., Román, R., Cubillas, M., y Moreno, I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1-16. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100007
- Ariza, G., y Ocampo, H. (2005). El acompañamiento tutorial como estrategia de la formación personal y profesional: un estudio basado en la experiencia en una institución de educación superior. *Universitas Psychologica*, 4(1), 31-42. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672005000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Attanasio, O., y Székely, M. (2003). *The family in flux: Household decision-making in Latin America*. Inter-American Development Bank.
- Barzilai, S., y Ka'adan, I. (2016). Learning to integrate divergent information sources: The interplay of epistemic cognition and epistemic metacognition. *Metacognition and Learning*, 12(2), 193-232. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9165-7>
- BID [Banco Interamericano de Desarrollo] (2012). *Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina*. <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=1894>
- Battin-Pearson, S., Newcomb, M., Abbott, R., Hill, K., Catalano, R., y Hawkins, J. (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 568-582. <https://psycnet.apa.org/buy/2000-12129-015>
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. En F. E. Weinert y R. Kluwe (eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). L: Erlbaum Associates.
- Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., y Campione, J. (1983). Learning, remembering, and understanding. En J. H. Flavell y E. M. Markham (eds.), *Handbook*

- of child psychology. Vol. 3. Cognitive development* (pp. 77-166). Wiley.
- Campbell, C. (2015). The socioeconomic consequences of dropping out of high school: Evidence from an analysis of siblings. *Social Science Research*, 51, 108-118. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2014.12.011>
- Castro, B., y Rivas, G. (2006). Estudio sobre el fenómeno de la deserción y retención escolar en localidades de alto riesgo. *Sociedad Hoy*, (11), 35-72. <https://www.redalyc.org/pdf/902/90201103.pdf>
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2015). *Panorama social de América Latina*. Naciones Unidas/CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/39965-panorama-social-america-latina-2015>
- Donker, A., Boer, H., Kostons, D., Ewijk, C., y Werf, M. (2013). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, (143). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.11.002>
- Espíndola, E., y León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana de Educación*, (30). <http://hdl.handle.net/11162/20995>
- Flavell, J. (1976). Metacognitive aspects of problem-solving. En L. B. Resnick (ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Erlbaum.
- Flavell, J. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En F. E. Weinert y R. H. Kluwe (eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 21-29). Erlbaum.
- Flavell, J., Miller, P., y Miller, S. (2002). *Cognitive development* (4a. ed.). Prentice-Hall.
- Fortin, L., Marcotte, D., Diallo, T., Potvin, P., y Royer, É. (2012). A multidimensional model of school dropout from an 8-year longitudinal study in a general high school population. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 563-583. doi: 10.1007/s10212-012-0129-2
- Garnier, H., Stein, J., y Jacobs, J. (1997). The process of dropping out of high school: A 19-year perspective. *American Educational Research Journal*, 34(2), 395-419. <https://doi.org/10.3102/00028312034002395>
- Gómez-Maqueo, E., Barcelata, B., y Durán, C. (2010). *Inventario autodescriptivo del adolescente*. Manual Moderno.
- Guevara, L. (2010). *Estado del arte de la retención de estudiantes de la educación superior*. Pontificia Universidad Javeriana: Facultad de Educación, Secretaría de Planeación.
- Huerta, R. (2010). *La deserción escolar en el nivel medio superior (Caso IPN)*. CIESAS.
- Ibarrola, M. (2012). Los grandes problemas del sistema educativo mexicano. *Perfiles Educativos*, 34(esp). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982012000500003&script=sci_arttext
- IMJUVE-SEP [Instituto Mexicano de la Juventud-Secretaría de Educación Pública] (2010). *Encuesta nacional de Juventud. México*. <http://bdsocial.inmujeres.gob.mx/index.php/enjuve-38/17-acervo/acervo/245-encuesta-nacional-de-juventud-enjuve-2010>
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2017). *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior*. <https://www.inee.edu.mx/directrices-para-mejorar/directrices-para-mejorar-la-permanencia-escolar-en-la-educacion-media-superior/>
- Jaramillo, S., y Osses, S. (2012). Validación de un instrumento sobre metacognición para estudiantes de segundo ciclo de educación general básica. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 117-131.
- Jimerson, S., Egeland, B., Sroufe, L., y Carlson, B. (2000). A prospective longitudinal study of high school dropouts examining multiple predictors across development. *Journal of School Psychology*, 38(6), 525-549. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(00\)00051-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(00)00051-0)
- Jovell, A. (1995). *Análisis de regresión logística*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Kaplan, D., Peck, B., y Kaplan, H. (1997). Decomposing the academic failure-dropout relationship: A longitudinal analysis. *The Journal of Educational Research*, 90(6), 331-343 <https://doi.org/10.1080/00220671.1997.10544591>
- León, O., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. McGraw-Hill.
- Marchesi, Á. (2002). Los alumnos con escasa motivación para aprender. En J. Palacios, Á. Marchesi y C. Coll (eds.), *Desarrollo psicológico y educación: trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* (vol. 3). Alianza.
- Martínez-Pérez, J., Ferrás-Fernández, Y., Bermudez-Cordoví, L., Ortiz-Cabrera, Y., y Pérez-Leyva, E. (2020). Regresión logística y predicción del bajo rendimiento

- académico de estudiantes en la carrera Medicina. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 45(4).
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Aique.
- McCormick, C. (2003). Metacognition and learning. En I. B. Weiner, W. M. Reynolds y G. E. Miller (eds.), *Handbook of psychology: Educacional psychology* (vol. 7, pp. 79-102). John Wiley & Sons, Inc.
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica*, (51). [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0051-010](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0051-010)
- Monereo, C., Pozo, J., y Castelló, M. (2002). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En C. Coll, J. Palacios y Á. Marchesi (eds.), *Desarrollo psicológico y educación: psicología de la educación escolar* (vol. 2, pp. 235-257). Alianza.
- Pagani, L., Brière, F., y Janosz, M. (2017). Fluid reasoning skills at the high school transition predict subsequent dropout. *Intelligence*, 62, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.02.006>
- Paris, S., y Jacobs, J. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-2093. <https://doi.org/10.2307/1129781>
- Pérez, J., y Díaz, T. (2018). Análisis del rendimiento académico mediante regresión logística y múltiple. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 1(2), 33-42. <https://doi.org/10.30698/recsp.v1i2.10>
- Reyes, L., Castañeda, E., y Pabón, D. (2012). Causas psicosociales de la deserción universitaria. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 4(1), 164-168. <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751763013.pdf>
- Rodríguez, M. (2019). Problemas y limitaciones de la educación en América Latina. Un estudio comparado. *Foro de Educación*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6133>
- Schneider, W., y Artelt, C. (2010). Metacognition and mathematics education. *ZDM*, 42, 149-161.
- SEP-Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. <http://www.decidetusestudios.sep.gob.mx/recursos/docs/ReporteEncuestaNacionalDesercionEMS.pdf>
- Silva, L. (1994). *Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud*. Díaz de Santos.
- Suárez-Montes, N., y Díaz-Subieta, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 17(2), 300-313 <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2.52891>
- Warner, K., y McLaughlin, S. (1996). Planning the curricular component. En B. P. Nedwek (ed.), *Doing academic planning: Effective tools for decision making* (pp. 122-129). Society for College and University Planning.
- Zepeda, C., Richey, J., Ronevich, P., y Nokes-Malach, T. (2015). Direct instruction of metacognition benefits adolescent science learning, transfer, and motivation: An in vivo study. *Journal of Educational Psychology*, 107(4), 954-970. <https://doi.org/10.1037/edu0000022>

Cómo citar este artículo:

O'Farrill Jiménez, J. C. (2023). Intervención instruccional para el desarrollo de habilidades metacognitivas en estudiantes con riesgo de deserción escolar. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1646. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1646



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Revisión sistemática de modalidades educativas y diseño instruccional en educación a distancia

Systematic review of educative modes and instructional design in distance learning

Rosendo Centeno-Caamal
Luis-Alan Acuña-Gamboá
Claudia Cintya Peña Estrada

RESUMEN

La formación continua del docente es una necesidad constante en cualquier sistema educativo, público o privado. Este artículo presenta una revisión bibliográfica sistemática realizada bajo el *Framework* Revisiones Sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales con el objetivo de establecer las modalidades, teorías y metodologías educativas, así como el diseño instruccional en educación a distancia que pueden contribuir a mejorar el diseño de un modelo de formación continua basado en entornos virtuales de aprendizaje, empleando tecnología adaptable a las necesidades particulares del contexto de estudio. Se analizan mediante la hermenéutica documentos científicos publicados del año 2004 a la fecha, considerando la conceptualización y características de estas formas de trabajo, obtenidos de seis bases de datos distintas (SciELO, Dialnet, Web of Science, Redined, Redalyc y Google Académico), páginas de instituciones formales y algunos repositorios institucionales. Los resultados demuestran que es posible diseñar un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje con formas de trabajo acordes con la educación a distancia, como el e-Learning, el u-Learning, los NOOC, la mediación andragógica, el constructivismo, el socioconstructivismo y el conectivismo, el aprendizaje basado en problemas y la metodología ADDIE adaptada a la web para el desarrollo de competencias.

Palabras clave: Modalidad educativa, diseño instruccional, educación a distancia.

ABSTRACT

Continuous teacher training is a constant need in any educational system, public or private. This article presents a systematized bibliographic review carried out under the Systematized Reviews in Human and Social Sciences Framework, with the objective of establishing the modalities, theories and educational methodologies, as well as the instructional design in distance education that can contribute to improve the design of a continuous training model based on virtual learning environments, using technology adaptable to the particular needs of the study context. Scientific documents published from 2004 to date are analyzed through hermeneutics, considering the conceptualization and characteristics of these forms of work, obtained from six different databases (SciELO, Dialnet, Web of Science, Redined, Redalyc and Google Scholar), formal institutions' web pages and some institutional repositories. The results show that it is possible to design a continuous training model based on virtual learning environments with forms of work in line with distance education, such as e-Learning, u-Learning, NOOCs, andragogical mediation, constructivism, socioconstructivism and connectivism, problem-based learning, and ADDIE methodology adapted to the web for the development of competencies.

Keywords: Educational modality, instructional design, distance learning.

INTRODUCCIÓN

En los años recientes la educación a distancia se ha inclinado por diversas estrategias emergentes que implican formas de intervención variadas, de convergencia tecnológica digital en red, como el aprendizaje electrónico (*e-Learning*), el aprendizaje por combinación de mediaciones (*b-Learning*) y el aprendizaje móvil (*m-Learning*), lo cual no es extraño pues a lo largo de su historia este tipo de educación ha intercalado el uso de diversos soportes, técnicas y alternativas formativas (Verdún, 2016).

En el área de la formación continua se ha comprobado que los docentes prefieren las modalidades presencial y semipresencial en trayectos formativos locales cortos. Sin embargo, cuando la duración de las formaciones aumenta, la formación a distancia se incrementa y comporta un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la modalidad de aprendizaje, lo que hace que las propuestas de e-Learning sean más atractivas (Sabrià et al., 2010).

Rivera et al. (2017) hablan de un nuevo paradigma educativo del siglo XXI, que tiene como modelo de formación el aprendizaje en red. Establecen que el e-Learning obedece a principios y objetivos diferentes de los de la educación a distancia y lo definen como una modalidad capaz de enfrentar las demandas actuales de formación, que son producto del proceso de consolidación del uso educativo de las TIC (Rivera-Vargas et al., 2017).

Por otro lado, autores como Canales y Silva (2020) presentan un modelo de cómo transitar de lo presencial a lo virtual, de modo que se integren las potencialidades que

Rosendo Centeno-Caamal. Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es Licenciado en Educación Primaria, Maestro en Educación en el área de Diseño Curricular e Instrucción y doctorante en Innovación en Tecnología Educativa en la UAQ. Es formador en superación y desarrollo del potencial humano y promotor del uso adecuado de las tecnologías en la educación. Entre sus publicaciones recientes se encuentran el artículo “Formación tecnológica y competencias digitales docentes” y el capítulo de libro “La formación continua en y para las competencias digitales docentes: un estado de la cuestión”. Es miembro de la Red de Profesionales Adventistas y de la Red de Profesionales de la Educación a Distancia de la División Interamericana. Correo electrónico: rcenteno04@alumnos.uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7815-0477>.

Luis-Alan Acuña-Gamboa. Profesor-Investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas, México. Es Doctor en Estudios Regionales y líder del Grupo Colegiado de Investigación Estudios Educativos Regionales. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I; Asociado Titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE); miembro de la Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa; del Grupo de Trabajo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) Reformas y contrarreformas educativas en nuestra América, así como del Club de Divulgores de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas Yits’ Atil. Correo electrónico: luis.gamboa@unach.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8609-4786>.

Claudia Cintya Peña Estrada. Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es Doctora en Gestión Tecnológica e Innovación, Doctora *Honoris Causa* por la OIICE, Maestra en Psicología del Trabajo y Licenciada en Administración con especialidad en Recursos Humanos. Académica certificada en Administración por la ANFECA. Líder del Cuerpo Académico Competitividad y Globalización. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT, Nivel 1, y cuenta con el perfil deseable PRODEP. Es miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RID-MAE). Correo electrónico: claudiacintya@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0378-0762>.

las tecnologías digitales proveen para generar entornos que promuevan aprendizajes de calidad en los estudiantes, esto mediante un proceso que lleve al aprendizaje en línea o al aprendizaje virtual mediante el impulso de un ambiente de aprendizaje mediado por las tecnologías, que se expresa en un ambiente donde convergen las diversas tecnologías asociadas a los contenidos, recursos, materiales, actividades sincrónicas y asincrónicas, los sistemas de seguimiento, retroalimentación y evaluación.

Tomando en cuenta un análisis cualitativo que se realizó para definir el diseño de un modelo de formación continua en competencias digitales docentes en el Sistema Educativo Adventista de Campeche, en el cual se concluyó que es primordial tener un modelo de formación continua empleando una tecnología adaptable a las necesidades particulares del contexto y que sean acordes con un ambiente de aprendizaje digital, se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué características de las formas de trabajo de la educación a distancia pueden mejorar el diseño de un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje?

De esta se desprenden las siguientes cuestiones que orientan esta revisión sistematizada:

- ¿Cuál es la vigencia y efectividad del e-Learning en los procesos de formación continua?
- ¿Puede aplicarse el u-Learning al diseño de un modelo de formación continua?
- ¿Qué ventajas conlleva el uso de los nanocursos abiertos, masivos y en línea (NOOC) en trayectos formativos de educación continua?
- ¿Cuáles son las principales teorías que pueden implicarse en un modelo de formación continua basado en el e-Learning, el u-Learning y los NOOC?
- ¿Qué metodologías innovadoras pueden implementarse en el diseño de un modelo de formación continua a distancia?
- ¿Cuál es el diseño instruccional más adecuado para promover trayectos formativos basados en entornos virtuales de aprendizaje relacionados con el e-Learning, el u-Learning y los NOOC?

METODOLOGÍA

El objetivo principal de esta investigación es establecer las modalidades, teorías y metodologías educativas, así como el diseño instruccional en educación a distancia que pueden contribuir a mejorar el diseño de un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje. De este se derivan los siguientes objetivos específicos:

- Fundamentar la vigencia y efectividad del e-Learning en los procesos de formación continua.
- Estimar la conveniencia de aplicar el u-Learning al diseño de un modelo de formación continua.

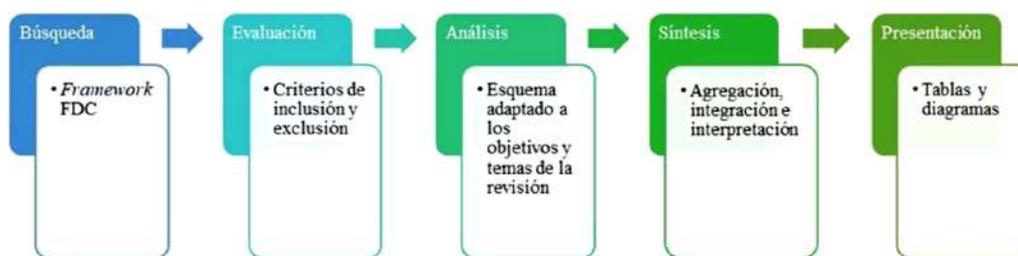
- Valorar las ventajas que conlleva el uso de los NOOC en trayectos formativos de educación continua.
- Identificar las principales teorías psicológicas y educativas que pueden implicarse en un modelo de formación continua basado en el e-Learning, el u-Learning y los NOOC.
- Distinguir las metodologías innovadoras que pueden implementarse en el diseño de un modelo de formación continua a distancia.
- Elegir el diseño instruccional más adecuado para promover trayectos formativos basados en entornos virtuales de aprendizaje relacionados con el e-Learning, el u-Learning y los NOOC.

La metodología empleada para esta revisión sistematizada consiste en la aplicación del *Framework* Revisiones Sistematizadas en Ciencias Humanas y Sociales (*Framework ReSiste-CHS*), ideado para cualquier área de las ciencias humanas y sociales (Codina, 2020a), el cual se representa en la Figura 1 y pretende darle mayor calidad, rigor y solidez al análisis que se realiza (Mula-Falcón et al., 2021).

Así, según el contexto y la temática de esta revisión, se decidió emplear las comunicaciones científicas encontradas en bases de datos abiertas como SciELO, Dialnet, Web of Science, Redined, Redalyc y Google Académico, así como de las páginas de algunos establecimientos formales y de ciertos repositorios institucionales para conformar el banco de documentos, lo que abarcó las fases de *Búsqueda* y *Evaluación*.

Figura 1

Fases del framework ReSiste-CHS



Fuente: Adaptado de Codina, 2020a.

Dentro de las páginas de establecimientos formales empleados se encuentran: ResearchGate, HAL (Hyper Articles en Ligne) science ouverte, Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España, *fan page* del Instituto de Certificación Empresarial de México (ICEMéxico), Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), Connecting Repositories (CORE) de Open University y Joint Information Systems Committee (JISC), Central American Journals Online (CAMJOL), Academia.edu, Studylib, *videoblog* TIC Innovación y Virtual Educa.

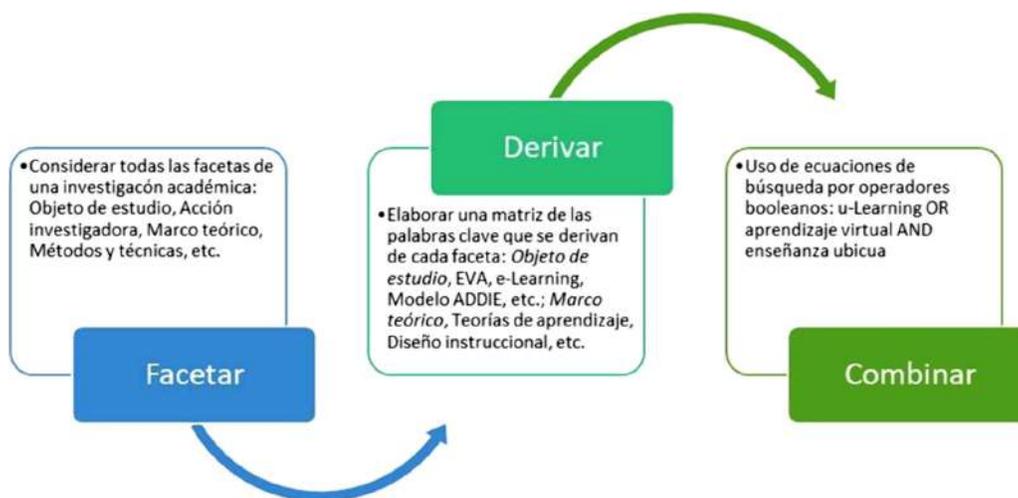
Por otro lado, los repositorios institucionales de los que se dispuso son: Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), Universidad de Jaén (UJA), Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS), elibro.net de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Universidad César Vallejo (UCV), Instituto Superior Tecnológico Bolivariano (ITB), Universidad de Murcia (UM), Servicio de Difusión y Creación Intelectual de la Universidad Nacional de La Plata (SEDICI), Depósito de Investigación Universidad de Sevilla (idUS), e-espacio Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Universidad Técnica del Norte (UTN), Universidad Santo Tomás (USTA), Universitat d'Andorra, Universitat de Barcelona, Universidad Distrital Francisco José de Caldas y Universidad Nacional de Río Negro.

Fase de *Búsqueda*: bases de datos, palabras clave y ecuaciones de búsqueda

Las palabras clave se eligieron empleando el *Framework FDC*, que es parte del *Framework ReSiste-CHS*, que significa “facetar, derivar y combinar” (Codina, 2020b). La búsqueda, selección y uso del grupo de artículos sobre el tema se realizó mediante un sistema de arranque mixto: booleano y parametrizado, poniendo énfasis en la faceta “Marco teórico” (ver Figura 2).

Figura 2

Framework FDC: facetar, derivar y combinar



Fuente: Adaptado de Codina, 2020b.

De este modo, los criterios de búsqueda incluyeron los descriptores: e-Learning, propuestas de e-Learning, aprendizaje en línea y aprendizaje virtual; u-Learning, aprendizaje ubicuo, enseñanza ubicua; NOOC, propuesta de formación; teorías de aprendizaje; metodologías innovadoras, y diseño instruccional.

Fase de *Evaluación*: criterios de inclusión/exclusión

La selección se realizó con base en los siguientes criterios de inclusión y exclusión (ver Figura 3):

- Criterios pragmáticos: se excluyen los informes que tratan las temáticas en otros contextos y aquellos que no tengan relación con el enfoque de la revisión. Se incluyen los trabajos realizados a partir del año 2004 hasta la fecha.
- Criterios de calidad: se incluyen los documentos provenientes de bases de datos científicas, publicaciones institucionales formales, artículos con Digital Object Identifier (DOI) o de revistas indizadas.

Figura 3

Fase de evaluación que produce el conjunto final de documentos a revisar, analizar y sintetizar



Fuente: Adaptado de Codina, 2020b.

De esta forma, luego de evaluar la información encontrada, se determinó que el corpus de documentos que se integrarían al análisis serían los siguientes: 16 artículos que hablan de e-Learning, 11 de u-Learning, 7 de NOOC, 6 sobre teorías del aprendizaje, 4 de metodologías innovadoras y 8 de diseño instruccional (ver tablas 1a y 1b).

Fase de *Análisis*: determinar un procedimiento uniforme, elaborar una ficha o esquema de análisis

Los documentos elegidos se integraron al gestor de referencias Mendeley y el análisis se realizó en el procesador de textos Microsoft Word, a través de un control de lectura que incluyó los siguientes aspectos: artículo, marco teórico, resumen, aportaciones, otros aspectos relevantes y reflexión valorativa vinculada al proyecto que se apoyará (ver Tabla 2); este se basó en la ficha de análisis general de documentos propuesto en el *Framework Re.Siste-CHS* y se adaptó a elementos más específicos (Codina, 2020c).

Tabla 1a

Textos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión

Categorías derivadas del marco teórico	Título	Autor	Año
e-Learning	Formación <i>on line</i>	Grau-Perejoan, O.	2008
	e-Learning: Rompiendo fronteras	Velazco, S., Abuchar, A., Castilla, I. y Rivera, K.	2017
	Propuesta para la evaluación de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje con base en estándares de usabilidad	Cocunubo-Suárez, J., Parra-Valencia, J. y Otálora-Luna, J.	2018
	Personalización en entornos de <i>u-Learning</i>	Fernández, B., Durán, E. y Amandí, A.	2013
	Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias profesionales en modalidad <i>e-Learning</i>	Garayoa, M.	2015
	Hacia la personalización del <i>e-Learning</i> : la afectividad y su repercusión en el bienestar subjetivo	Hernández-Sánchez, A. y Ortega-Maldonado, A.	2015
	Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias en gestión de equipos en <i>e-Learning</i>	Garayoa, M., López, E. y Anaya, D.	2015
	Concepciones y percepciones de la calidad del <i>e-Learning</i> en América Latina	Salas, M.	2016
	Patrones de diseño para la construcción de cursos <i>on-line</i> en un entorno virtual de aprendizaje	Pástor, D., Jiménez, J., Arcos, G., Romero, M. y Urquízo, L.	2018
	Educación virtual para todos: una revisión sistemática	Crisol Moya, E., Herrera Nieves, L., y Montes Soldado, R.	2020
	Experiencias en un modelo con material instruccional en línea centrado en el aprendizaje	Martínez García, M.	2015
	Evolución y estado actual del <i>e-Learning</i> en la formación profesional española	García, C. y Cabero, J.	2016
	Factores de satisfacción de los alumnos en <i>e-Learning</i> en Colombia	Segovia-García, N. y Said-Hung, E.	2021
	<i>E-Learning</i> en la educación médica	Gatica, F. y Rosales, A.	2012
	Estudiar carreras universitarias en modalidades <i>e-Learning</i> y <i>b-Learning</i>	Gómez, S. y Montero, L.	2015
	<i>E-Learning</i> e innovación educativa	Loor, D., Palma, M. y Zambrano, E.	2018
u-Learning	Cambios pedagógicos y sociales en el uso de las TIC: <i>u-Learning</i> y u-Portafolio	Barragán, R., Mimbbrero, C. y González-Piñal, R.	2013
	La información digital actual, un nuevo modelo de contenido educativo para un entorno de aprendizaje ubicuo	Rodrigo, M. y de Castro, C.	2013
	Sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales	Flores, Á. y García, A.	2017
	El aprendizaje ubicuo en la educación superior: el dónde y cuándo del aprendizaje	Riofrío-Orozco, O., Moscoso-Parra, R. y Garzón-Montealegre, J.	2018
	Aprendizaje ubicuo con estudiantes universitarios, aplicado en América Latina	Cornejo, Y., Verdezoto, V. y García, S.	2019
	Trabajando con aprendizaje ubicuo en los alumnos que cursan la materia de tecnologías de la información	Hidalgo, S., Aguirre, O., del Sol, M. y Daza, M.	2015
	Una mirada a la educación ubicua	Báez, C. y Clunie, C.	2019
	El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Novoa, P., Cancino, R., Uribe, Y., Garro, L. y Mendez, G.	2020
	Tendencias del aprendizaje ubicuo en el Internet de las cosas	Specht, M., Tabuena, B. y Ternier, S.	2013
	Un enfoque basado en modelos para representar el contexto en aplicaciones de aprendizaje ubicuo	Alvarez, M., Únzaga, S. y Durán, E.	2013
	Modelo colaborativo y ubicuo para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel iberoamericano	Coto, M., Collazos, C. y Rivera, S.	2016

Tabla 1b*Textos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión*

Categorías derivadas del marco teórico	Título	Autor	Año
NOOC	¿Qué es un NOOC?	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]	2016
	Los NOOC para la formación en competencias digitales del docente universitario. Una experiencia piloto de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	Pérez, L., Jordano, M. y Martín-Cuadrado, A.	2017
	Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte	Basantes, A.	2020
	La formación de competencias digitales básicas, un paso más para el desarrollo profesional del docente universitario	Jordano, M., Martín-Cuadrado, A. y Pérez, L.	2017
	Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencia digital docente	Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M. y Casillas-Martín, S.	2020
	El <i>microLearning</i> como innovación en la formación permanente de la enfermería	González, C.	2021
	Los NOOC como estrategia tecno-pedagógica para la formación de competencias digitales en docentes de la unidad educativa fiscomisional La Inmaculada, Otavalo	Jurado, T.	2021
Teorías del aprendizaje	Constructivismo: orígenes y perspectivas	Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M.	2007
	Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo: interacción, construcción y contexto	Castellaro, M. y Peralta, N.	2020
	Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado	Díez, E.	2012
	Creación de ambientes digitales de aprendizaje	García, N. y Pérez, C.	2015
	El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación	Serrano, J. y Pons, R.	2011
	¿Qué es el conectivismo?	TIC Innovación	2014
Metodologías innovadoras	Modelo andragógico para optimizar las competencias profesionales del docente universitario	Collazos, M. y Molina, Z.	2018
	El ABP y las TIC: una observación de aula	Nossa, J. y Jiménez, H.	2015
	Ambiente de aprendizaje para la enseñanza de interpretación y construcción de gráficos estadísticos basado en resolución de problemas y mediado por TIC, para estudiantes de grado séptimo de la institución educativa Antonio Nariño, del municipio de Calarcá, Quindío	Muños, L.	2017
	Enseñar y aprender con problemas	Campaner, G. y March, J.	2013
Diseño instruccional	Modelo andragógico para capacitaciones (texto didáctico)	Rodríguez, M.	2011
	Modelo andragógico para optimizar las competencias profesionales del docente universitario	Collazos, M. y Molina, Z.	2018
	Desarrollo de competencias tecnológicas en docentes. Una mirada desde la andragogía	Morales-Pacavita, O.	2016
	Andragogía, andragogos y sus aportaciones	Castillo, F.	2018
	Fundamentos del diseño técnico pedagógico en <i>e-Learning</i> . Modelos de diseño instruccional	Williams, P., Schrum, L., Sangrà, A. y Guàrdia, L.	2004
	La metodología PACIE	Oñate, L.	2009
	El diseño de entornos digitales de aprendizaje	Villarreal, M.	2018
	Creación de ambientes digitales de aprendizaje	García, N. y Pérez, C.	2015
	#EnVivo Programa de formación de instructores de capital humano / Sesión 4/Doctor Christian Gabriel Ríos	Instituto de Certificación Empresarial de México [ICEMéxico]	2019

Fuente: Construcción personal.

Tabla 2

Esquema de análisis de documentos

Artículo	Marco teórico	Resumen	Aportaciones	Otros aspectos relevantes	Reflexión valorativa
Referencia completa del documento	Fundamentación teórica de la investigación	Información basada en el esquema IMRYD	Contribuciones sobre terminología, modelos, conceptos, diseño metodológico, resultados	Componentes que otorgan mayor valor al trabajo: rigor, escritura, gráficos, etc.	Notas sintéticas y comentarios adicionales de tipo valorativo/crítico

Fuente: Adaptado de Codina (2020c).

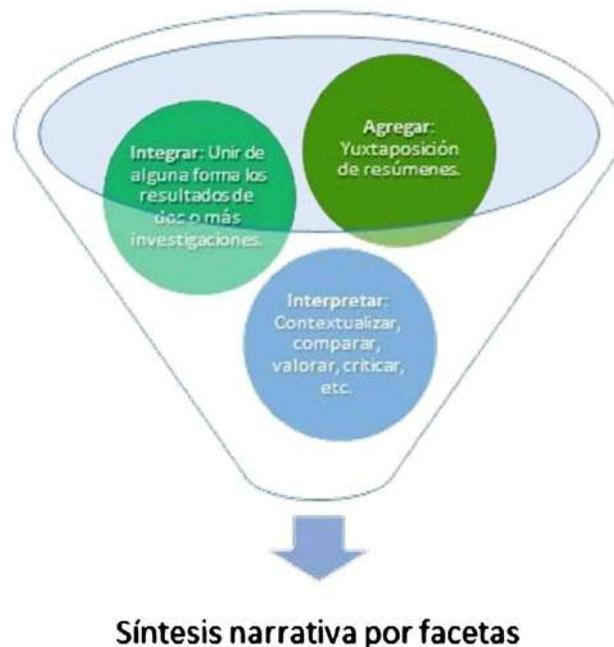
RESULTADOS

En esta sección se presenta la fase de *Síntesis* del *Framework ReSiste-CHS*: agregar, integrar e interpretar. A decir de Codina (2020c), en esta etapa “se agregan sin más los resultados de cada trabajo analizado [ver Tabla 3], con mínima participación del autor de la revisión y con una síntesis interpretativa en el otro extremo”, produciendo “una integración total de todos los resultados en una interpretación unificada” (p. 79).

Tomando en cuenta que el propósito general de esta revisión es establecer los elementos de la educación a distancia que pueden contribuir a mejorar el diseño de un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje y partiendo de las orientaciones para la elaboración de esta sección de la revisión, se muestra en la Figura 4 el procedimiento que llevó a obtener los resultados que se presentan.

Figura 4

Fase de Síntesis: agregar, integrar e interpretar



Fuente: Construcción personal, a partir de Codina, 2020c.

Tabla 3

Ejemplo de resultados del análisis de documentos

Artículo	Marco teórico	Resumen	Aportaciones	Otros aspectos relevantes	Reflexión valorativa
Serrano, J., y Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. <i>Revista Electrónica de Investigación Educativa</i> , 13(1), 1-27. http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a1.pdf	El continuo constructivista Constructivismo radical Constructivismo cognitivo Constructivismo socio-cultural Construccionismo social La tendencia constructivista en educación La estructura general del constructivismo Constructivismo y competencias El análisis constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje	Hay cuatro tipos: el radical, el cognitivo, el sociocultural y el del construccionismo social. En educación se manejan los tres últimos El conocimiento es el resultado de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente para construir progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes Conocemos la realidad mediante esas interpretaciones construidas. El aprendizaje es la construcción de significados por lo que es propuesto para el desarrollo de competencias	Su relación con el proyecto es que orienta las actividades formativas para definir los saberes a alcanzar y guía la secuencia de actividades a fin de desarrollar las competencias digitales docentes	El sistema marco Enfoques en educación Sistemas de procesamiento Los tres ejes Las cuatro metáforas del aprendizaje Estructura interna y condiciones de una competencia El triángulo cognitivo El triángulo afectivo-relacional El triángulo instruccional	Los diferentes constructivismos se podrían situar en un esquema de pares dialécticos: endógeno-exógeno, social-individual y dualismo-adualismo, que conduce a diferenciarse en sobre qué y cómo se construye y quién construye
Díez, E. (2012). Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. <i>Revista de Educación</i> , (358), 175-196. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-358-074	Descripción del entorno de aprendizaje Funcionalidades del entorno	Es importante el uso de modelos socioconstructivistas y colaborativos en la formación docente porque son los que los participantes tienen a aplicar en su práctica educativa. Se plantea el uso de un entorno virtual de aprendizaje que enfatice los aspectos activos y participativos del proceso enseñanza-aprendizaje a través de diversas herramientas de comunicación	El entorno virtual de formación continua busca involucrar a los participantes en una metodología de trabajo que puedan replicar en su práctica pedagógica y su crecimiento profesional	Elementos del aula virtual Educa en plataforma Moodle. <i>Webquest</i> en el aula virtual Educa	El aula virtual se estructura en torno a tres tipos de herramientas: materiales de aprendizaje; herramientas de comunicación y de trabajo colaborativo; utilidades de gestión educativa

Fuente: Construcción personal.

Así, después de implementar el marco metodológico expuesto con anterioridad, conformando el banco de documentos a través de los criterios de inclusión y exclusión especificados, definiendo por la evaluación del contenido cuáles serían los que formarían parte del estudio y revisando los 52 textos mediante un análisis detallado del marco teórico, se obtuvo una síntesis narrativa, por facetas, de los ámbitos estudiados (Codina, 2020c).

Pautas de la educación a distancia para modelos formativos virtuales

En el análisis se observaron los siguientes encuadres teóricos que se relacionan con las formas de trabajo educativo a distancia y que han sido clasificados conforme a las preguntas de la revisión:

Con respecto al e-Learning se encontró que: a) cuatro artículos hablan de las características de esta modalidad y su relación con los entornos virtuales de aprendizaje (Grau-Perejoan, 2008; Velazco et al., 2017; Cocunubo-Suárez et al., 2018, y Fernández et al., 2013); b) seis artículos se refieren a los principios y fundamentos en los que debe basarse un programa de desarrollo de competencias en modalidad e-Learning, su diseño y proceso (Garayoa, 2015; Hernández-Sánchez y Ortega-Maldonado, 2015; Garayoa et al., 2015; Salas, 2016; Pástor et al., 2018; Crisol et al., 2020); c) tres artículos valoran la calidad de la interacción en el proceso (Martínez, 2015; García y Cabero, 2016, y Segovia-García y Said-Hung, 2021), y d) tres artículos enlistan los beneficios y aspectos positivos del e-Learning (Gatica y Rosales, 2012; Gómez y Montero, 2015, y Loor et al., 2018).

Sobre el modelo de aprendizaje u-Learning, se hallaron las siguientes posturas: a) cinco artículos se refieren a su evolución como un nuevo paradigma educativo y su avance en el aprendizaje digital (Barragán et al., 2013; Rodrigo y de Castro, 2013; Flores y García, 2017; Riofrío-Orozco et al., 2018, y Cornejo et al., 2019); b) tres artículos aclaran los conceptos relacionados con el aprendizaje ubicuo y sus implicaciones (Hidalgo et al., 2015; Báez y Clunie, 2019, y Novoa et al., 2020), y c) tres artículos proveen información sobre modelos de uso de la modalidad (Specht et al., 2013; Alvarez et al., 2013, y Coto et al., 2016).

Acercas de la modalidad de formación en línea denominada NOOC, se pudo clasificar lo siguiente con base en los énfasis encontrados: a) tres documentos hablan de la factibilidad de los NOOC como estrategia formativa (INTEF, 2016; Pérez et al., 2017, y Basantes, 2020); b) dos, de la puesta en marcha y evaluación de los NOOC (Jordano et al., 2017, y Basantes et al., 2020), y c) dos más sobre el papel de los NOOC en el cumplimiento de la formación continua (González, 2021, y Jurado, 2021).

Sobre el rubro teorías de aprendizaje, se distinguieron las siguientes perspectivas: a) cinco documentos resaltan la mediación basada en tecnologías digitales y promueven el constructivismo y el socioconstructivismo como alternativas para el

manejo del aprendizaje en entornos mediados por TIC (Araya et al., 2007; Castellaro y Peralta, 2020; Díez, 2012; García y Pérez, 2015, y Serrano y Pons, 2011), y b) un material acerca del conectivismo, que promueve conexiones externas que apoyen el aprendizaje (TIC Innovación, 2014).

En cuanto a las metodologías innovadoras para entornos virtuales de aprendizaje, se identificó que en cuatro documentos se adopta una posición en la que se considera al método de proyectos y al aprendizaje basado en problemas como alternativas para el trabajo con un modelo andragógico de formación continua (Collazos y Molina, 2018; Nossa y Jiménez, 2015; Muños, 2017, y Campaner y March, 2013).

Por último, sobre la práctica del diseño instruccional, se descubrieron las siguientes vertientes: a) cuatro documentos se relacionan con el trabajo en formación continua referentes a la estrategia de mediación andragógica (Rodríguez, 2011; Collazos y Molina, 2018; Morales-Pacavita, 2016, y Castillo, 2018); b) asimismo, cuatro documentos hablan del modelo ADDIE (acrónimo de *análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación*), la formación de competencias y de los ciclos de diseño de un entorno virtual de aprendizaje (Oñate, 2009; Villarreal, 2018; García y Pérez, 2015; ICEMéxico, 2019), y c) un texto se refiere a una adaptación del modelo ADDIE basada en web (Williams et al., 2004).

Con base en esta síntesis, se puede resumir que los resultados presentados permiten vislumbrar la posibilidad de diseñar un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje con formas de trabajo acordes con la educación a distancia, considerando modalidades como el e-Learning, el u-Learning y los NOOC; fundamentando el proceso educativo mediante la mediación andragógica, el constructivismo, el socioconstructivismo, el conectivismo y el aprendizaje basado en problemas o el método de proyectos, y realizando un diseño instruccional empleando la metodología ADDIE adaptada a la web para el desarrollo de competencias.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha procurado identificar las características de las formas de trabajo de la educación a distancia que pueden mejorar el diseño de un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje. A continuación se presenta el marco conceptual resultante, que se traduce en un estado de la cuestión de los elementos que contribuyen a dicho propósito.

En cuanto al e-Learning, puede afirmarse, junto con Balladares-Burgos (2018), que la modalidad e-Learning es una propuesta válida, innovadora y actualizada para la formación continua, y el diseño de las actividades es clave para el fomento de aprendizajes significativos. Sobre el aprendizaje ubicuo, se puede decir, siguiendo a Díez-Gutiérrez y Díaz-Nafría (2018), que este tipo de aprendizaje puede servir de

punta de lanza para que se desarrollen habilidades blandas y otras relacionadas con el empoderamiento de personas, colectivos y movimientos sociales. Referente a los NOOC, se puede afirmar, de acuerdo con el INTEF (2016), que diseñar experiencias de aprendizaje mediante ellos proporciona un modelo más flexible de abordar la temática de un curso y alcanzar los objetivos de la formación.

Respecto a las teorías de aprendizaje, se mencionan las que resaltan en la mediación basada en tecnologías digitales, las cuales se ven como alternativas viables para apoyar un diseño de modelo de formación continua. Y con relación a las metodologías innovadoras, el método de proyectos y el aprendizaje basado en problemas son los que se distinguen como alternativas para el trabajo con un modelo andragógico de formación continua, el cual se reveló como el enfoque de mediación más adecuado a utilizar. Por último, en referencia al diseño instruccional, se hallaron los elementos que servirán de apoyo para mejorar la elaboración de un modelo de formación continua basada en entornos virtuales de aprendizaje.

De este modo, se considera que este estudio aporta información relevante para orientar las formas de trabajo de la educación a distancia que pueden ayudar a tener el diseño de un modelo de formación continua virtual adaptada al medio en que se realizó, pero que puede ser aplicable a otros contextos. Asimismo se destaca el hecho de que algunas de estas características relacionadas con el trabajo educativo a distancia persisten, pero otras han evolucionado.

Por lo anteriormente expuesto, puede concluirse que el e-Learning, el u-Learning y los NOOC son elementos que siguen presentes en los diseños de formación a distancia; que las principales teorías que pueden implicarse son el constructivismo, el socioconstructivismo y el conectivismo; las metodologías innovadoras que pueden implementarse son el método de proyectos y el aprendizaje basado en problemas, y que el diseño instruccional más adecuado para promover trayectos formativos basados en entornos virtuales de aprendizaje relacionados con estas formas de trabajo es una estrategia de mediación andragógica basada en el modelo ADDIE para la formación de competencias y una adaptación basada en web.

Por último, es justo mencionar que queda a la consideración de futuros trabajos de investigación la aplicabilidad de estos elementos al diseño de un modelo de formación continua virtual, así como su consiguiente implementación y evaluación a fin de establecer la eficacia de los resultados planteados, de modo que se siga contribuyendo a la mejora de este campo.

Agradecimientos

Se agradece a la Universidad Autónoma de Querétaro y al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías por el apoyo recibido a través de la beca número 1085430/643609 del programa de Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa.

REFERENCIAS

- Alvarez, M., Únzaga, S., y Durán, E. (2013). *Un enfoque basado en modelos para representar el contexto en aplicaciones de aprendizaje ubicuo*. Ponencia presentada en las IX Jornadas de Ciencias y Tecnologías de Facultades de Ingeniería del NOA (pp. 97-105), Santiago del Estero. <https://fcf.unse.edu.ar/archivos/publicaciones/codinoa-2013/trabajos/computacion/02-alvarez.pdf>
- Araya, V., Alfaro, M., y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24), 76-92. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Báez, C., y Clunie, C. (2019). Una mirada a la educación ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344. <http://hdl.handle.net/11162/190714>
- Balladares-Burgos, J. A. (2018). Diseño pedagógico de la educación digital para la formación del profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-Relatec*, 17(1). <https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.1.41>
- Barragán, R., Mimbrero, C., y González-Piñal, R. (2013). Cambios pedagógicos y sociales en el uso de las TIC: U-Learning y u-Portafolio. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (10). <https://150.214.170.182/index.php/reid/article/view/989>
- Basantes, A. (2020). *Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencias digitales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/144006>
- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., y Casillas-Martín, S. (2020). Los nano-MOOC como herramienta de formación en competencia digital docente. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E32), 202-214. <https://bit.ly/3tLL8dW>
- Campaner, G., y March, J. (2013). *Enseñar y aprender con problemas*. Córdoba, Argentina: Jorge Sarmiento Editor-Universitas. <https://elibro.net/es/ereader/bibliouaq/77610?page=38>
- Canales, R., y Silva, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de COVID-19. *Educación en Revista*, 36. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140>
- Castellaro, M., y Peralta, N. (2020). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo: interacción, construcción y contexto. *Perfiles Educativos*, 42(168), 140-156. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v42n168/0185-2698-peredu-42-168-140.pdf>
- Castillo, F. (2018). Andragogía, andragogos y sus aportaciones. *Voces de la Educación*, 3(6), 64-76. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02528598/>
- Cocunubo-Suárez, J., Parra-Valencia, J., y Otálora-Luna, J. (2018). Propuesta para la evaluación de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje con base en estándares de usabilidad. *TecnoLógicas*, 21(41), 135-147. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a09.pdf>
- Codina, L. (2020a). Revisiones bibliográficas sistematizadas en ciencias humanas y sociales. 1: Fundamentos. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.). *Anuario de métodos de investigación en comunicación social* (n. 1, pp. 50-60). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.05>
- Codina, L. (2020b). Revisiones sistematizadas en ciencias humanas y sociales. Segunda parte: Búsqueda y evaluación. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.). *Anuario de métodos de investigación en comunicación social* (n. 1, pp. 61-72). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.06>
- Codina, L. (2020c). Revisiones sistematizadas en ciencias humanas y sociales. 3: Análisis y síntesis de la información cualitativa. En C. Lopezosa, J. Díaz-Noci y L. Codina (eds.). *Anuario de métodos de investigación en comunicación social* (n. 1, pp. 73-87). DigiDoc-Universitat Pompeu Fabra. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.07>
- Collazos, M., y Molina, Z. (2018). *Modelo andragógico para optimizar las competencias profesionales del docente universitario* [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51794>
- Cornejo, Y., Verdezoto, V., y García, S. (2019). Aprendizaje ubicuo con estudiantes universitarios, aplicado en América Latina. En *Memorias del Quinto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: Aprendizaje en la sociedad del conocimiento: modelos, experiencias y propuestos*

- (pp. 419-429). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano. <https://bit.ly/41pENmF>
- Coto, M., Collazos, C., y Rivera, S. (2016). Modelo colaborativo y ubicuo para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel iberoamericano. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (48). <https://revistas.um.es/red/article/view/253521/191311>
- Crisol, E., Herrera, L., y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society: EKS*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/201043>
- Díez, E. (2012). Modelos socioconstructivistas y colaborativos en el uso de las TIC en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, (358), 175-196. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-358-074
- Díez-Gutiérrez, E., y Díaz-Nafría, J. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Comunicar*, 26(54), 49-58. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-05>
- Fernández, B., Durán, E., y Amandi, A. (2013). Personalización en entornos de u-Learning. En *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27394>
- Flores, Á., y García, A. (2017). Sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 27-40. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200003
- Garayoa, M. (2015). *Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias profesionales en modalidad e-Learning* [Tesis de Doctorado]. UNED. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/160088>
- Garayoa, M., López, E., y Anaya, D. (2015). Diseño, aplicación y evaluación de un programa de desarrollo de competencias en gestión de equipos en e-Learning. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(2), 59-74. <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338241632005.pdf>
- García, C., y Cabero, J. (2016). Evolución y estado actual del e-Learning en la formación profesional española. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 167-191. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.15800>
- García, N., y Pérez, C. (2015). *Creación de ambientes digitales de aprendizaje*. UNID. <https://elibro.net/es/ereader/bibliouaq/41158?page=10>
- Gatica, F., y Rosales, A. (2012). E-Learning en la educación médica. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 55(2), 27-37. <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v55n2/v55n2a5.pdf>
- Gómez, S., y Montero, L. (2015). Estudiar carreras universitarias en modalidades e-Learning y b-Learning. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 94-104. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v12n2/v12n2a10.pdf>
- Góngora, Y., y Martínez, O. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 342-360. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201024652016.pdf>
- González, C. (2021). El microLearning como innovación en la formación permanente de la enfermería. *NURE Investigación: Revista Científica de Enfermería*, (111), 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7843705>
- Grau-Perejoan, O. (2008). Formación on line. *Educación Médica*, 11(3), 139-146. <https://scielo.isciii.es/pdf/edu/v11n3/revision.pdf>
- Hernández-Sánchez, A., y Ortega-Maldonado, A. (2015). Hacia la personalización del e-Learning: la afectividad y su repercusión en el bienestar subjetivo. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 194-203. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v12n2/v12n2a20.pdf>
- Hidalgo, S., Aguirre, O., del Sol, M., y Daza, M. (2015). Trabajando con aprendizaje ubicuo en los alumnos que cursan la materia de Tecnologías de la Información. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE*, 6(11), 605-621. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5280203>
- ICEMéxico [Instituto de Certificación Empresarial de México] (2019, nov. 13). #EnVivo Programa de formación de instructores de capital humano/Sesión 4/Dr. Christian Gabriel Ríos. <https://www.facebook.com/icemexico/videos/1433760383440614/>
- INTEF [Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado] (2016). *¿Qué es un NOOC?* <http://educalab.es/intef/formacion/formacion-en-red/nooc>

- Jordano, M., Martín-Cuadrado, A., y Pérez, L. (2017). La formación de competencias digitales básicas, un paso más para el desarrollo profesional del docente universitario. En A. Martín y M. Cano-Ramos (coords.), *Libro de actas: IX Jornadas de Redes de Investigación en Innovación Docente. La profesionalización del docente a través de la innovación educativa* (pp. 144-151). UNED, Madrid. <https://bit.ly/3Lmp1U2>
- Jurado, T. (2021). *Los NOOC como estrategia tecno-pedagógica para la formación de competencias digitales en docentes de la unidad educativa fiscomisional La Inmaculada, Otavalo* [Tesis de Maestría]. Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11852>
- Loor, D., Palma, M., y Zambrano, E. (2018). E-Learning e innovación educativa. *Ciencia Digital*, 2(1), 75-89. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i1.6>
- Martínez, M. (2015). Experiencias en un modelo con material instruccional en línea centrado en el aprendizaje. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 1(1), 33-40. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2015.v1i1.105>
- Morales-Pacavita, O. (2016). Desarrollo de competencias tecnológicas en docentes. Una mirada desde la andragogía. *Quaestiones Disputatae: Temas en Debate*, 9(18), 229-250. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/qdisputatae/article/view/1053>
- Mula-Falcón, J., Cruz-González, C., y Caballero, K. (2021). Los sistemas de evaluación docente y su impacto en el profesorado universitario. Una revisión sistemática. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 19(2), 91-109. <https://doi.org/10.4995/redu.2021.15841>
- Muños, L. (2017). *Ambiente de aprendizaje para la enseñanza de interpretación y construcción de gráficos estadísticos basado en resolución de problemas y mediado por TIC, para estudiantes de grado séptimo de la institución educativa Antonio Nariño, del municipio de Calarcá, Quindío* [Tesis de Maestría]. Universidad Tecnológica de Pereira. <https://core.ac.uk/download/pdf/153513311.pdf>
- Nossa, J., y Jiménez, H. (2015). El ABP y las TIC: una observación de aula. *Revista Desarrollo Profesorado Universitario*, 3(1), 36-42. <https://doi.org/10.26852/2357593X.16>
- Novoa, P., Cancino, R., Uribe, Y., Garro, L., y Mendez, G. (2020). El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Multi-Ensayos*, 2-8. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v0i0.9331>
- Oñate, L. (2009). *La metodología PACIE*. FATLA. <https://www.academia.edu/download/50132854/La-Metodologia-Pacie.pdf>
- Pástor, D., Jiménez, J., Arcos, G., Romero, M., y Urquiza, L. (2018). Patrones de diseño para la construcción de cursos on-line en un entorno virtual de aprendizaje. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 26(1), 157-171. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000100157>
- Pérez, L., Jordano, M., y Martín-Cuadrado, A. (2017). Los NOOC para la formación en competencias digitales del docente universitario. Una experiencia piloto de la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED). *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 17(55). <http://dx.doi.org/10.6018/red/55/1>
- Quicios, M., Ortega, I., y Trillo, M. (2015). Aprendizaje ubicuo de los nuevos aprendices y brecha digital formativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 155-166. <https://idus.us.es/handle/11441/45411>
- Rodrigo, M., y de Castro, C. (2013). La información digital actual, un nuevo modelo de contenido educativo para un entorno de aprendizaje ubicuo. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (39). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4958459>
- Rodríguez, M. (2011) *Modelo andragógico para capacitaciones (texto didáctico)*. Universidad Panamericana. <https://studylib.es/doc/7436352/modelo-andrag%C3%B3gico-para-capitaciones--texto-did%C3%A1ctico>
- Riofrío-Orozco, O., Moscoso-Parra, R., y Garzón-Montealegre, J. (2018). El aprendizaje ubicuo en la educación superior: el dónde y cuándo del aprendizaje. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 18(18). <https://doi.org/10.47189/rcct.v18i18.183>
- Rivera-Vargas, P., Alonso-Cano, C., y Sancho-Gil, J. (2017). Desde la educación a distancia al e-Learning: emergencia, evolución y consolidación. *Revista Educación y Tecnología*, (10), 1-13. <http://hdl.handle.net/2445/155447>
- Sabrià, B., Yáñez, C., Saz, A., Casalprim, M., y Larraz, V. (2010). *Las nuevas propuestas en e-Learning, una oportunidad en la formación continua del profesorado de la Universitat d'Andorra*. <https://www.uda.ad/wp-content/uploads/2010/01/edutec2010.pdf>
- Salas, M. (2016). *Concepciones y percepciones de la calidad del e-Learning en América Latina* [Tesis de Doctorado]. Uni-

- versitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/98621>
- Segovia-García, N., y Said-Hung, E. (2021). Factores de satisfacción de los alumnos en e-Learning en Colombia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), 595-621. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v26n89/1405-6666-rmie-26-89-595.pdf>
- Serrano, J., y Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a1.pdf>
- Specht, M., Tabuenca, B., y Ternier, S. (2013). Tendencias del aprendizaje ubicuo en el Internet de las cosas. *Campus Virtuales*, 2(2), 30-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166882>
- TIC Innovación (2014, nov. 2). *B01.03 ¿Qué es el conectivismo?* <https://www.youtube.com/watch?v=XMoSqV4Zkg0>
- Velazco, S., Abuchar, A., Castilla, I., y Rivera, K. (2017). e-Learning: rompiendo fronteras. *Redes de Ingeniería*, (esp.), 91-100. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/REDES/article/view/12480>
- Verdún, N. (2016). Educación virtual y sus configuraciones emergentes: notas acerca del e-Learning, b-Learning y m-Learning. En M. A. Casillas y A. Ramírez (coords.), *Educación virtual y recursos educativos* (pp. 67-88). Brujas. <https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/5257>
- Villarreal, M. (2018). *El diseño de entornos digitales de aprendizaje*. Ponencia presentada en el Foro Formación a lo largo de la vida, XX Encuentro Internacional Virtual Educa, Argentina. <https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/argentina2018/9y0NJT6QHgLyMKmVDbNgePv9nQRyH2ZfhrHM7T4h.pdf>
- Williams, P., Schrum, L., Sangrà, A., y Guàrdia, L. (2004). *Fundamentos del diseño técnico pedagógico en e-Learning. Modelos de diseño instruccional*. UOC. https://www.academia.edu/35569532/Fundamentos_del_dise%C3%B1o_t%C3%A9cnico_pedag%C3%B3gico_Modelos_de_dise%C3%B1o

Cómo citar este artículo:

Centeno-Caamal, R., Acuña-Gamboa, L.-A., y Peña Estrada, C. C. (2023). Revisión sistemática de modalidades educativas y diseño instruccional en educación a distancia. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1668. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1668



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Comunidades rurales universitarias: desempeño en memoria operativa e inteligencia fluida

Rural University communities: Performance of working memory and fluid intelligence

Martín Guerrero Posadas
Ismael Esquivel Gámez

RESUMEN

El presente estudio persiguió tres objetivos, de los cuales el primero fue comparar entre estudiantes bajo modalidad a distancia, pertenecientes a dos comunidades rurales, la capacidad de memoria operativa en sus dominios verbal y viso-espacial. El segundo fue contrastar entre ambos grupos la fluidez de inteligencia, y el tercero comparar los puntajes de memoria operativa de ambas comunidades con los obtenidos por una comunidad urbana de características parecidas. Siguiendo un enfoque cuantitativo, se realizó un estudio descriptivo con 33 universitarios por cada grupo, de los cuales 45% eran mujeres con edad promedio de 20.9 años y 20.6 años en hombres. Para medir la memoria operativa, se aplicaron tareas de alcance complejo con estímulos de los dominios verbal y viso-espacial. Para medir la fluidez de inteligencia, se aplicó la prueba de matrices progresivas de Raven escala general. En ambas mediciones, los puntajes fueron similares entre ambas comunidades rurales y en cuanto a la comparación con la comunidad urbana, para esta última, se encontraron mayores puntajes en las tareas del dominio viso-espacial. Lo anterior sugiere que el contexto del estudiantado pudo desempeñar un papel importante en las mediciones obtenidas, de acuerdo con trabajos anteriores similares.

Palabras clave: Educación rural, educación superior a distancia, memoria operativa.

ABSTRACT

This study pursued three objectives, the first of which was to compare the working memory capacity in the verbal and visuospatial domains between students from two rural communities in the distance learning modality. The second was to compare fluid intelligence between both groups, and the third was to compare the working memory scores of both communities with those obtained by an urban community with similar characteristics. Following a quantitative approach, a descriptive study was carried out with 33 university students in each group, of whom 45% were women with an average age of 20.9 years and 20.6 years in men. To measure working memory, complex span tasks were applied with stimuli from the verbal and visuospatial domains. To measure fluid intelligence, the Raven's Progressive Matrices test general scale was applied. In both measurements, the scores were similar between both rural communities and in the comparison with the urban community, for the latter, higher scores were found in the tasks of the visuospatial domain. This suggests that the context of the students may have played an important role in the measurements obtained, according to similar previous works.

Keywords: Rural education, distance higher education, working memory.

INTRODUCCIÓN

El objetivo inicial del estudio fue contrastar la capacidad de memoria operativa entre estudiantes universitarios de comunidades rurales, atendidos en la modalidad de educación a distancia. Como objetivo secundario se estableció verificar diferencias de la inteligencia fluida entre los mismos estudiantes. El último objetivo fue determinar la diferencia en memoria operativa de tales estudiantes, atendidos en la modalidad de educación a distancia, con respecto a estudiantes universitarios de una comunidad urbana. Enseguida se encuadran los conceptos principales, se describen trabajos previos similares, se presentan las características del método usado, los resultados que se alcanzaron, la discusión de estos y, finalmente, las conclusiones.

EDUCACIÓN A DISTANCIA

Los grandes cambios tecnológicos que ha experimentado la sociedad en los últimos tiempos han permitido tener grandes avances en todas las áreas de investigación. En este sentido, la educación se ha visto impulsada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que la han transformado de múltiples maneras, siendo una de ellas la educación a distancia (EaD) (Anderson y Rivera-Vargas, 2020). Este es el tipo de educación en el cual los estudiantes no tienen que estar físicamente presentes en un aula, sino que aprenden, estudian y son evaluados en línea (Sadeghi, 2019). Para Bağcı y Çelik (2018), la EaD proporciona un entorno de aprendizaje que le permite a cualquier persona aprender a su propio ritmo, además tiene acceso en cualquier momento y en cualquier lugar, sin necesidad de trasladarse a las grandes urbes en donde se encuentran las universidades.

Para Abdullaevich (2021), la EaD se apoya en un conjunto de dispositivos de *hardware* como servidores y estaciones de trabajo, de redes y de telecomunicación, así como *software* que va desde el uso general hasta *software* especializado como el de

Martín Guerrero Posadas. Profesor-Investigador en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, México. Es Ingeniero en Sistemas Computacionales, Maestro en Ingeniería de la Computación y Doctor en Educación con orientación en Liderazgo en educación superior. Ha sido jefe de Educación a Distancia del ITSLP, además ha impartido clases a nivel maestría en el área de evaluación y tecnología educativa. También ha sido asesor de tesis a nivel maestría. Cuenta con publicaciones en revistas académicas y ha publicado varios capítulos de libros, además ha sido conferencista en diferentes eventos académicos. Correo electrónico: martin.gp@slp.tecnm.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-8635-3074>.

Ismael Esquivel Gámez. Profesor-Investigador de tiempo completo en la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana Región Veracruz, México. Se ha desempeñado en el ámbito de la tecnología de información, como desarrollador, consultor, empresario, instructor e investigador. Cuenta con estudios de grado y posgrado en esta misma área. Es miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) y del Padrón Veracruzano de Investigadores. Posee los reconocimientos al Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Sus áreas de interés son multimedia educativa y el desarrollo de habilidades cognitivas, apoyado en tecnología de información. Correo electrónico: iesquivel@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7914-5170>.

diseño de audio y video. Además es un modelo de enseñanza que suele ser asincrónico y distribuido, es decir, no hay necesidad de asistir a clases en un entorno físico, ni en un horario determinado (Sangrà et al., 2012).

Ambeth y Saravanakumar (2020) señalaron que la EaD se utiliza para niños y jóvenes en edad escolar que no pueden asistir a escuelas ordinarias, o para apoyar la enseñanza en las escuelas tradicionales, tanto a nivel primario como secundario. Sin embargo, la mayoría de los cursos y programas están dirigidos a la población adulta, así, aquellas personas que no pudieron terminar su educación de pregrado o posgrado lo pueden hacer a través de esta modalidad (Kör et al., 2016).

El avance de la EaD no solamente se ha dado por las tecnologías educativas (Sim, 2017), sino también por el diseño instruccional, que es otra parte fundamental del aprendizaje en línea (Çakiroğlu et al., 2019; Naidu, 2019), posicionando a los estudiantes en el centro de la educación (Xiao, 2018). Otra de sus características es la inclusión/democratización, ya que brinda oportunidades a segmentos socialmente vulnerables y con dificultades habituales para acceder a la educación. Además se supera el acceso limitado a la educación que provocan los problemas laborales, económicos, de residencia y familiares (García, 2017). Las principales ventajas que la EaD ofrece a los estudiantes son: flexibilidad, disponibilidad de contenido y bajo costo; mientras que para las instituciones educativas son: bajo costo, necesidades reducidas o nulas de espacios físicos y la reutilización de los materiales digitales (Oliveira et al., 2018).

De esta manera, la EaD ha tomado mucha importancia para ampliar las oportunidades educativas de la población adulta y adolescente, lo que ha permitido absorber un gran número de nuevos estudiantes, mientras que, por otro lado, cada vez más universidades tradicionales han comenzado a ofrecer sus programas a través de esta modalidad (Ambeth y Saravanakumar, 2020).

Comunidades rurales en educación a distancia

Las comunidades rurales encierran una gran complejidad que las caracteriza por su amplia dispersión geográfica, áreas agrícolas, forestales, áreas ecológicamente valiosas, diversidad cultural, idiomática, social y económica (Adamowicz, 2020; OCDE, 2019; Showalter et al., 2017). Cortés Samper (2012) las define como conjuntos territoriales caracterizados por una baja densidad de habitantes y de construcciones, también por depender principalmente de la agricultura y la ganadería; además, por un modo de vida en el que sus habitantes se entrelazan por actividades colectivas de tamaño limitado, así como por su relación directa con el medio ecológico. Para Lichter y Schafft (2017), las comunidades rurales están escasamente pobladas y tienden a ser más pobres que las áreas urbanas, especialmente en los países en desarrollo. Los mismos autores añaden que la mayoría de la población rural vive por debajo de la línea de referencia de la pobreza y hay menos desarrollo económico para apoyar el

aprendizaje. La poca financiación paraliza el desarrollo educativo en las comunidades rurales (Çiftçi y Cin, 2018), lo cual se refleja en falta de infraestructura física para albergar centros de educación (Chimbololo, 2010).

Debido al aislamiento geográfico que presentan, tan solo llevar educación a las mismas es un gran desafío, por lo cual se considera a la EaD como la opción más viable para los estudiantes de las comunidades rurales y para el desarrollo de estas (OCDE, 2016). Cuando se piensa en educación de calidad, contenidos actualizados y utilizando mecanismos y herramientas modernas, el desafío es más intenso (Olaleye y Ayeni, 2021).

Uno de los principales problemas de la EaD en comunidades rurales es el acceso a internet. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019), se registró en el año 2016 que aproximadamente el 42% de la población que vivía en áreas urbanas en Latinoamérica tenía acceso a internet en el hogar, y en las áreas rurales solamente el 14% tenía conectividad, cifras que pudieron repuntar en caso de que el acceso al internet móvil fuera creciendo, lo cual fue poco notable, dada la disparidad de oportunidades (CEPAL, 2019). Por ejemplo, en Ecuador la población rural es la más afectada, ya que solamente alrededor de un 26% de los estudiantes en zonas rurales tienen acceso a internet, mientras que en las zonas urbanas se tiene 89% y, por ello, los estudiantes en zonas rurales tienen dificultad para acceder a sus materiales de estudio o a una explicación en línea por parte del docente, lo que se refleja en altos índices de deserción (Inzhivotkina y Alvarado-Andino, 2022). Otros desafíos que se presentan en la EaD son el desarrollo de recursos educativos, guías curriculares, equipo científico y supervisión presencial, particularmente en comunidades rurales (Surkhali y Garbuja, 2020). A pesar de las limitantes que se enfrentan en la EaD en las comunidades rurales, no se puede dejar de enfatizar la importancia de esta, ya que ha impactado tanto en la vida de jóvenes y adultos, y sus beneficios se extienden a la población tanto rural como urbana (Olaleye y Ayeni, 2021).

En el caso particular del presente estudio, por medio del *modelo de educación a distancia* se brinda la instrucción de manera síncrona a distancia (Tecnológico Nacional de México, 2015), atendiendo a cuatro campus ubicados en los municipios de Ahualulco, El Naranjo, Moctezuma y Xilitla, pertenecientes al estado de San Luis Potosí. Las licenciaturas que se ofrecen son Ingeniería Industrial e Ingeniería en Sistemas Computacionales. Cada campus cuenta con salas equipadas con computadora, proyector e internet, en donde el docente, ubicado en la sede central, se comunica con los estudiantes por videoconferencia a través de la plataforma Microsoft Teams. En estos municipios los proveedores de internet no han actualizado la tecnología para mejorar el ancho de banda, por lo que en ocasiones la señal de la videoconferencia no es óptima y solamente se escucha al profesor. El 90% de los estudiantes de esta modalidad son de escasos recursos y residen en comunidades que se caracterizan por

tener una población menor a los 500 habitantes, algunas no cuentan con todos los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, etc.); además los estudiantes se tienen que trasladar entre 5 y 20 kilómetros, ya sea a pie, bicicleta, motocicleta o camioneta de ruta, por lo cual en ocasiones les toma hasta una hora en llegar a los campus.

Memoria operativa

El modelo de componentes múltiples de la *memoria operativa* (MO), actualizado por Baddeley (2012), establece que además de ser un sistema de almacenamiento temporal también manipula funcionalmente la información. El mismo autor definió a la MO como un sistema hipotético que proporciona almacenamiento temporal y manipulación de información, necesaria para realizar una amplia gama de actividades cognitivas. El modelo incluye principalmente cuatro subsistemas: a) el bucle fonológico, b) la agenda viso-espacial, c) la central ejecutiva y d) el *buffer* episódico.

El primero almacena temporalmente para su procesamiento información verbal, por lo que juega un papel importante en las actividades de aprendizaje (Shearer et al., 2021). Teóricamente, el bucle fonológico se conforma por dos componentes: almacén fonológico que permite guardar la información y un sistema articulatorio que facilita el aprendizaje por medio del reforzamiento mediante la repetición (Baddeley et al., 1998).

La agenda viso-espacial se ocupa de la información visual y espacial (Shearer et al., 2021); además de llevar a cabo el procesamiento de la información viso-espacial, la retiene durante un tiempo breve (Gómez-Veiga et al., 2013) y es capaz de conservar entre tres y cuatro objetos (Della Sala et al., 1999).

La central ejecutiva es el principal componente de la MO, se encarga de controlar y regular la actividad dentro del sistema cognitivo, con la particularidad de seleccionar las estrategias adecuadas al resolver tareas cognitivas complejas. También controla los recursos de la MO y monitorea el procesamiento de la información. Además posee varias funciones, como son: activar y recuperar información de la memoria de largo plazo, controlar la atención, conmutar la capacidad atencional y cambiar el foco en el que se centra la misma, al ejecutar tareas múltiples (Gómez-Veiga et al., 2013).

El *buffer* episódico permite unir toda la información para conformar episodios congruentes. Para Saeed (2011), permite vincular los tres componentes y la memoria de largo plazo, además de filtrar los estímulos de acuerdo con su naturaleza.

Estudios previos relacionados

Los estudios referentes a la MO contrastando las áreas rurales y urbanas han sido varios y en diferentes etapas de desarrollo de los participantes. Chan y Rao (2022) examinaron las asociaciones de tres componentes de la función ejecutiva: memoria operativa, flexibilidad cognitiva y control inhibitorio con el lenguaje oral y la alfa-

betización. Participaron 700 niños de tres a seis años de edad, encontrando que el control inhibitorio se asoció significativamente con el lenguaje oral, y la MO con la alfabetización. La correlación del lenguaje oral y las tres medidas de la función ejecutiva favoreció a los niños de las áreas urbanas.

Esplin et al. (2020) desarrollaron un estudio longitudinal para examinar la relación entre la función ejecutiva y las matemáticas. Las medidas de función ejecutiva involucraron tareas de MO, flexibilidad cognitiva y control inhibitorio que, se sabe, aprovechan aspectos de función ejecutiva entre niños en edad preescolar más pequeños y mayores. El control inhibitorio se refiere al acto de restringir una respuesta. Para ello hicieron una medida de MO, dos de cambio de conjunto y dos de control de inhibición. Participaron 118 niños, de 39 a 68 meses de edad, encontrando diferencias no relacionadas con los ingresos económicos, entre los niños rurales y urbanos en aritmética, pero no en geometría. Se concluyó que la geometría puede estar más estrechamente relacionada con el control inhibitorio que otras habilidades de la función ejecutiva. De tal forma que la MO puede desempeñar un papel importante, probablemente porque con el acto de restringir la respuesta, el estudiante debe recordar lo que no funciona para descubrir lo que sí.

El objetivo de Khalid et al. (2020) fue especificar la inteligencia más cercana al éxito escolar entre los tres índices de la *Escala de inteligencia de Wechsler para niños y adolescentes* 5a. edición WISC-V, índice de velocidad de procesamiento e índice viso-espacial. En el estudio participaron 87 estudiantes (39 niñas y 48 niños), de edades entre 12 y 13 años. Todas las subpruebas de WISC-V se administraron a niños que vivían en zonas urbanas y a niños que vivían en zonas rurales. El valor medio y la desviación estándar del índice viso-espacial es el más bajo en relación con la media teórica 100, lo que se evidencia por el gran porcentaje de estudiantes con calificaciones por debajo del promedio. Para los estudiantes con puntajes bajos se les puede predecir dificultades en matemáticas; todos los estudiantes provienen de familias con ingresos familiares muy bajos, en las que los padres y su círculo familiar no saben leer ni escribir.

Nazir et al. (2018) realizaron un estudio para conocer la influencia de la MO en la actitud hacia las matemáticas de los estudiantes de secundaria. Fueron evaluados 1,303 estudiantes de 14 a 15 años de edad con la prueba de dígitos hacia atrás para medir la capacidad de la MO, mientras que se usó un cuestionario para medir su actitud hacia las matemáticas. Los resultados de la prueba de MO sugieren que: la capacidad es consistente con su edad, las mujeres tienen una mayor capacidad de memoria operativa que los varones y los estudiantes urbanos tienen mayor memoria que los estudiantes rurales. En general, se encontró que los estudiantes con mayor MO tienen una mejor actitud hacia las matemáticas.

Rojas-Barahona et al. (2015) evaluaron el impacto de un programa de estimulación de la MO en el desarrollo de esta y en habilidades de alfabetización temprana (ELS, por sus siglas en inglés) en preescolares de escuelas rurales y urbanas socioeconómicamente desfavorecidas en Chile. La muestra estuvo compuesta por 268 niños, 144 en el grupo bajo intervención y 124 en el grupo control pasivo. La intervención basada en computadora comprendió 16 sesiones de 30 minutos cada una. Los resultados de la MO y la ELS fueron significativamente mejores en los niños que estuvieron expuestos al programa de estimulación, lo que respalda un vínculo entre ambas. Los resultados sugieren que la MO de los niños puede mejorarse desde una edad temprana, independientemente del contexto socioeconómico o la ubicación geográfica (rural o urbana).

Tine (2014) realizó una investigación con el propósito de determinar si los perfiles de MO de niños de zonas rurales pobres son distintos de los perfiles de niños que viven en zonas urbanas de pobreza. Administró tareas de memoria operativa verbal y viso-espacial a estudiantes de sexto grado que vivían en cuatro contextos: rural de bajos ingresos, urbano de bajos ingresos, rural de altos ingresos y urbano de altos ingresos. Los niños de bajos ingresos rurales y urbanos tuvieron déficits de MO en comparación con los de altos ingresos. También los niños urbanos de bajos ingresos tuvieron resultados menores que los niños de áreas urbanas de altos ingresos en las pruebas de MO verbal y viso-espacial. De igual forma se encontró que los niños rurales de bajos ingresos, en comparación con los niños de áreas rurales de altos ingresos, exhibieron déficits de MO viso-espacial y verbal. Se concluyó que diferentes tipos de pobreza están asociados con diferentes habilidades de MO.

MÉTODO

Desde un enfoque cuantitativo, se realizó un tipo de estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. A continuación se describen la muestra, los instrumentos usados y el procedimiento seguido.

Participantes

El estudio se realizó mediante muestreo no-probabilístico por conveniencia, en grupos ya formados de dos instituciones públicas de educación superior. Para la primera institución, la muestra se conformó de 33 universitarios de las licenciaturas de Ingeniería Industrial y Sistemas Computacionales, de primer y tercer semestres, los cuales recibían su instrucción en la modalidad a distancia, distribuidos en dos campus. Estos campus se encuentran en dos comunidades rurales, las cuales se encuentran separadas a una distancia aproximada de 90 kilómetros y ambas se encuentran ubicadas en la zona media de un estado del altiplano mexicano. Con una edad promedio de 20.90

años para las mujeres y 20.62 para los hombres, la muestra estuvo conformada por un 45% de mujeres. Los estudiantes de la licenciatura de Ingeniería Industrial representaban el 48% y en un porcentaje similar eran del tercer semestre. El 42% de los estudiantes vivía en la cabecera municipal y el porcentaje restante en comunidades aledañas. En la segunda institución, ubicada en el sureste de México, participó una cantidad igual de estudiantes de varias licenciaturas, con 19.19 años en promedio y una representación femenil del 45%.

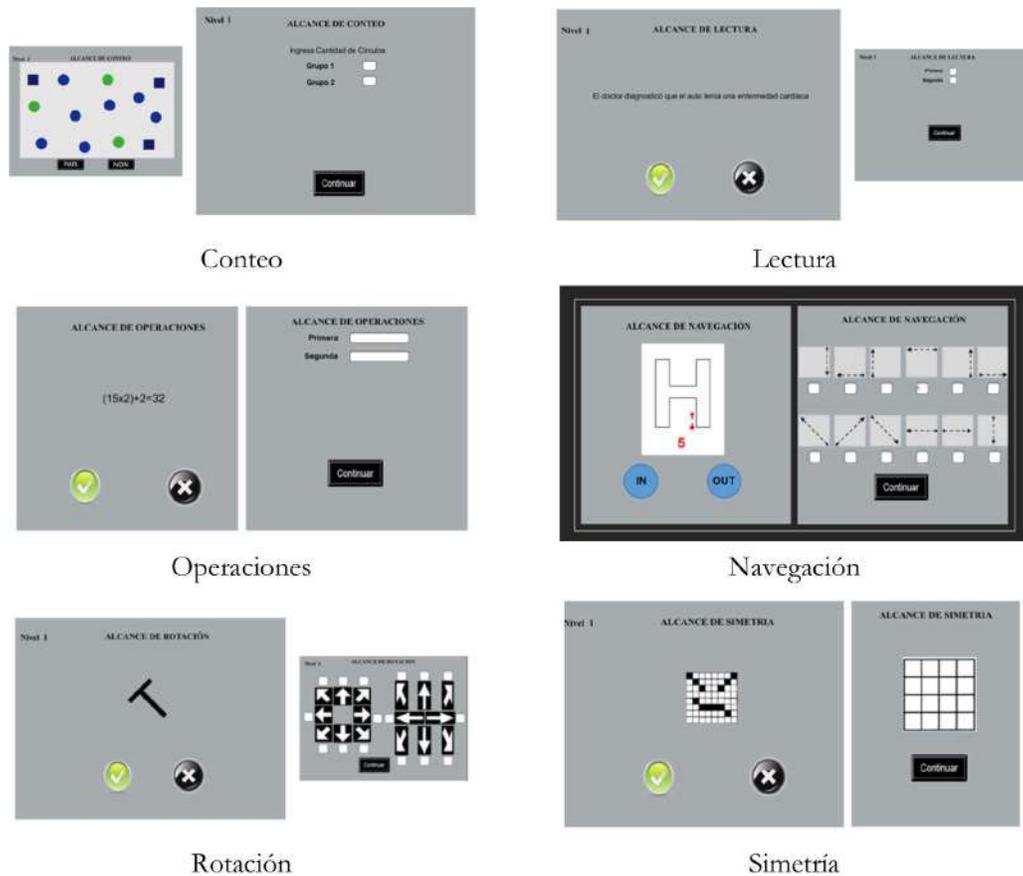
Instrumentos

Memoria operativa

De acuerdo con Conway et al. (2005), es conveniente medir la MO mediante la aplicación de múltiples tareas, ya que la varianza compartida de sus mediciones representa mejor la capacidad de la MO. Para medirla se usaron tareas de alcance complejo con estímulos de ambos dominios (verbal y viso-espacial), contenidas en el *software* en línea NeuronsWorkOut, implementado en Esquivel et al. (2018). Para el dominio verbal se usaron las tareas de alcance de lectura, operaciones, conteo, y para el viso-espacial, tareas de alcance de navegación, rotación y simetría. En dichas tareas (ver Figura 1) se memorizan (retención) y se operan (procesamiento) estímulos verbales o viso-espaciales, para al final del intento registrarlos (recuperación) en el orden de aparición. En *Lectura* se memoriza una letra luego de decidir si una frase es lógica o no. En *Operaciones* se almacena una palabra, luego de indicar si una operación aritmética es correcta. En *Conteo* se muestran figuras geométricas coloreadas y se debe memorizar la cantidad de círculos azules, luego de señalar si la cantidad es par o no. Para la tarea de *Navegación* es necesario memorizar una flecha en una de 16 disposiciones, mientras se determina si un punto movido n veces en esquinas de una letra mayúscula queda en una exterior o interior. En *Rotación*, debe memorizar una flecha en uno de dos tamaños y en una de ocho orientaciones, luego de decidir si una letra que aparece está girada o no. En *Simetría* se necesita recordar la posición de una celda roja dentro de una matriz 4x4, luego de decidir si una figura dentro de otra matriz de color blanco y negro es simétrica en su eje vertical.

En estas tareas se trabajan cuatro niveles en total, desde dos a cinco estímulos conforme al nivel y cada uno con tres intentos. Al término de cada tarea, por cada participante se almacenan respuestas correctas y ordenadas, promedio del tiempo de respuesta y la precisión ante el distractor. El puntaje del procesamiento se obtiene dividiendo la cantidad de distractores correctos entre la cantidad total. El puntaje de la memorización se obtuvo conforme al procedimiento de carga unitaria, propuesto por Conway et al. (2005).

Figura 1
Tareas de alcance complejo (procesamiento y recuperación)



Fuente: Construcción personal.

Inteligencia fluida

Se aplicó la prueba de matrices progresivas de Raven escala general (Raven et al., 1996), la cual consta de 60 problemas, presentados en orden de dificultad y distribuidos en cinco series de 12. La mencionada prueba fue alojada en un curso de una plataforma Moodle y la tarea del participante era seleccionar, entre varias alternativas, la que completaba correctamente la serie general de patrones. El puntaje por participante se obtenía de dividir los aciertos entre el total, con lo cual se manejaron puntuaciones brutas o directas.

Procedimiento

Sensibilización

Se dio una videoconferencia a los participantes sobre la importancia que tienen la capacidad de la memoria operativa y de inteligencia en su aprovechamiento escolar.

Al terminar la plática se les pidió firmar una carta de consentimiento informado sobre el proyecto de investigación para que con ello pudieran usarse los datos obtenidos. Previamente se verificó que, con los datos de acceso proporcionados, los participantes ingresaran al *software* en línea sin dificultad alguna.

Comunidades rurales

Se pidió a los alumnos que acudieran a su unidad remota en cierto periodo, a fin de que resolvieran las pruebas en el salón de cómputo. Las sesiones duraban una hora, en las cuales se aplicaban de una a tres pruebas diarias. Una vez que accedían a la plataforma digital, se les planteaba la meta, las instrucciones, el tiempo previsto y se les resolvían las dudas que planteaban.

Comunidad urbana

Debido a la contingencia de salud provocada por el SARS-CoV-2, los participantes fueron atendidos mediante la plataforma Zoom, asegurándose de que tuvieran activada la cámara de la computadora o del celular. Para un mayor control, se evitó que trabajaran fuera del horario establecido. Tanto el aplicador como su asistente respondían a las dudas planteadas mediante mensajería. Con la intención de revisar que se entendía la mecánica de las tareas, con dos días de antelación se les aplicó una encuesta con un video explicativo por cada una, para que respondieran sobre cómo funcionaban y registraran el nivel de dificultad percibido. Luego de haber respondido, se revisaban las respuestas y en caso de confusión en las mismas se pedía que volvieran a responder la encuesta luego de revisar el video.

Para la medición de la MO y con la intención de mezclar pruebas de ambos dominios, en la primera de las sesiones realizaron las pruebas de lectura, rotación y operaciones; en la segunda las pruebas de conteo, navegación y simetría. Cuando terminaban los cuatro niveles por prueba, se les pedía esperar a que los demás terminaran antes de continuar con la siguiente.

RESULTADOS

Los datos obtenidos de las mediciones se procesaron con el *software* estadístico SPSS V15. De cara a los objetivos 1 y 2, se verificó la normalidad de los datos mediante la prueba Shapiro-Wilk, dado el tamaño de las muestras, encontrando que ninguna de las mediciones seguía tal distribución. A partir de ello se aplicó la prueba no-paramétrica U de Mann-Whitney de muestras independientes, para determinar la significancia de las diferencias en las medias de los puntajes obtenidos. Los resultados pueden apreciarse en la Tabla 1 y en ninguna de las comparaciones se encontraron diferencias significativas.

Tabla 1
Comparación de las medias obtenidas por cada prueba

Prueba	Comunidad	Media	Desv. Típica	Diferencia (valores)	
				Z	p
Conteo	Ahualulco	0.87	0.099	-1.373	0.170
	Moctezuma	0.92	0.050		
Lectura	Ahualulco	0.92	0.087	-0.995	0.320
	Moctezuma	0.91	0.056		
Operaciones	Ahualulco	0.73	0.164	-0.126	0.90
	Moctezuma	0.74	0.140		
Navegación	Ahualulco	0.91	0.059	-0.054	0.957
	Moctezuma	0.91	0.069		
Rotación	Ahualulco	0.77	0.146	-0.595	0.552
	Moctezuma	0.76	0.106		
Simetría	Ahualulco	0.78	0.092	-0.487	0.626
	Moctezuma	0.80	0.099		
Raven	Ahualulco	70.95	15.397	-0.375	0.708
	Moctezuma	69.48	13.134		

Fuente: Construcción personal.

Adicionalmente, con la misma prueba se realizaron comparativos de las mediciones por grupo, por género, por semestre, por licenciatura y por tipo de domicilio (comunidad o cabecera municipal), encontrando ninguna diferencia significativa, razón por la cual no se presentan los resultados de los estadísticos. Sin embargo, los valores globales de ambas comunidades rurales, tanto descriptivos como de asociación, se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2
Puntajes descriptivos y asociativos de las mediciones

Tarea	Media	Desv. típ.	Conteo	Lectura	Operaciones	Navegación	Rotación	Simetría
Raven	70.17	14.002	.402*	.193	.173	.568**	.307	.187
Conteo	0.89	0.080		.277	.367*	.479**	.630**	.479**
Lectura	0.91	0.071			.226	.224	.227	.364*
Operaciones	0.91	0.063				.567**	.488**	.509**
Navegación	0.73	0.150					.572**	.509**
Rotación	0.76	0.125						.470**
Simetría	0.79	0.094						

* p < .05, ** p < .01.

Fuente: Construcción personal.

Para las comunidades rurales, como se aprecia en la Tabla 2, en cuanto a la retención, la mayor media fue en tareas del dominio verbal y en particular la media máxima y mínima correspondieron a las pruebas de *Lectura* y *Navegación*, respectivamente. Con respecto al procesamiento, luego de obtener tanto la precisión como el tiempo de respuesta ante el distractor, se encontró que las pruebas del dominio verbal obtuvieron una mayor media y en específico las pruebas de *Conteo* y *Navegación* fueron las de mayor y menor media. En cuanto al tiempo de respuesta al distractor que se presentaba, la media menor fue para las pruebas del dominio viso-espacial, destacando adicionalmente que la prueba de *Conteo* obtuvo la menor y la prueba de *Operaciones* la mayor de las medias.

Aunque no se planteó como objetivo del estudio, se obtuvo mediante la prueba estadística rho de Spearman, por la distribución de los datos, los niveles de asociación de la capacidad de memorización entre las diferentes pruebas de MO. Se encontró en todos los casos niveles de magnitud moderada a media (desde 0.289 hasta 0.462) y de alta significancia. Con el uso de la misma prueba estadística, entre los niveles de memorización y de precisión se encontraron niveles de magnitud similar a los anteriores (desde 0.200 hasta 0.544) y alta significancia, excepto para la prueba de *Lectura*.

Asociación entre mediciones

El puntaje de inteligencia se asocia de manera significativa y en magnitud media con los obtenidos para la memorización en las pruebas de *Conteo* y *Navegación*. Adicionalmente se asocia en condiciones similares con la media global de las pruebas del dominio viso-espacial ($\rho = .420$, $p = .021$). Entre las medias de ambos dominios se encontró una que además de ser alta fue muy significativa ($\rho = .710$, $p = .0001$).

Tabla 3

Comparativo de memoria operativa entre comunidades

Tarea	Comunidad rural				Comunidad urbana				Diferencia (valores)	
	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Std.	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Std.	Z	p
Conteo	0.63	1.00	0.89	0.080	0.31	1.00	0.88	0.164	1.108	0.172
Lectura	0.71	1.00	0.91	0.071	0.82	1.00	0.95	0.056	1.600	0.012*
Operaciones	0.79	1.00	0.91	0.063	0.71	1.00	0.93	0.071	1.477	0.025*
Navegación	0.40	0.99	0.73	0.150	0.39	0.99	0.79	0.161	1.231	0.097
Rotación	0.40	0.99	0.76	0.125	0.48	1.00	0.81	0.144	1.354	0.051
Simetría	0.61	0.95	0.79	0.094	0.67	0.99	0.87	0.090	1.477	0.025*
MO-Verbal	0.76	1.00	0.90	0.052	0.70	1.00	0.92	0.085	1.354	0.051
MO-Visual	0.51	0.94	0.76	0.103	0.60	0.98	0.82	0.101	1.354	0.051
MO-Global	0.66	0.97	0.83	0.073	0.70	0.98	0.87	0.080	1.723	0.005**

* $p < .05$, ** $p < .01$.

Fuente: Construcción personal.

En cuanto al tercer objetivo, que corresponde a comparar las mediciones de memoria operativa entre comunidades rural y urbana, al igual que en los anteriores objetivos, los datos no siguieron una distribución normal. Por ello, luego de aplicar la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, se encontraron los valores descriptivos y diferenciales que se muestran en la Tabla 3. Como se aprecia, los participantes de la institución urbana en general consiguieron un mayor puntaje.

CONCLUSIONES

El primer objetivo de este estudio fue aportar nuevos datos sobre la capacidad de memoria operativa entre universitarios de comunidades rurales atendidos en la modalidad de educación a distancia. Los resultados de ambas comunidades fueron congruentes entre sí, porque no se encontró diferencia significativa alguna en las medias de las pruebas aplicadas. Dicha congruencia posiblemente se deba a que las comunidades se encuentran a una distancia de 90 kilómetros, esto es, el contexto socioeconómico es muy similar.

El segundo objetivo fue comparar la fluidez de inteligencia entre los estudiantes de las mismas comunidades, encontrando nula significancia en la diferencia de medias, similar al primer objetivo.

En cuanto a las asociaciones encontradas, al parecer la dificultad que enfrentaron en la prueba de fluidez de inteligencia es similar a la encontrada en alcance de navegación. Entre las pruebas del dominio viso-espacial también se encontró una situación similar y, al igual que en Esquivel-Gómez et al. (2020), llaman la atención los niveles asociativos entre la prueba del dominio verbal, alcance de operaciones y las del dominio viso-espacial.

El tercer objetivo se enfocó en determinar la diferencia de memoria operativa entre tales participantes y otros de una área urbana. La diferencia significativa en la media de las pruebas del dominio viso-espacial, a favor de la comunidad urbana, coincide con los hallazgos de Khalid et al. (2020), Rojas-Barahona et al. (2015) y Tine (2014), en cuyos casos los estudiantes en contexto rural obtuvieron la media más baja en el índice viso-espacial. En el estudio de Nazir et al. (2018) los resultados coinciden, esto es, los estudiantes urbanos obtuvieron mejor puntaje de manera general en el desempeño de la memoria operativa. En Esquivel-Gómez et al. (2020) se usaron las mismas pruebas para medir la MO y, de manera análoga al presente caso, se obtuvo en la prueba de navegación el menor puntaje promedio global.

Sobre los primeros dos objetivos inicialmente planteados, se puede sugerir que el contexto en el que se desenvuelven los estudiantes juega un papel importante en el desempeño medido. En ambas comunidades rurales, a pesar de estar separadas por aproximadamente 90 kilómetros, hay una gran similitud en muchos aspectos, sobre

todo en el nivel socioeconómico, lo cual pudo conducir a lograr nulas diferencias en el desempeño de las pruebas de memoria operativa e inteligencia fluida.

Sobre el tercer objetivo y en consonancia con trabajos previos, se apoya lo anterior dada la diferencia a favor de la comunidad urbana, ya que todos los participantes pertenecen al mismo sistema educativo, con edad promedio y distribución por género similares. En general, es conveniente no soslayar la diferencia en las condiciones bajo las cuales se aplicaron las pruebas, pues al tener la comunidad urbana la oportunidad de demostrar que entendían el funcionamiento de las pruebas de memoria operativa, previo a su resolución, pudo impactar en la ventaja lograda. Sin embargo, los estudios revisados indican que, al parecer, las diferencias provienen de otros factores, más bien asociados al contexto socioeconómico en el cual se desarrollan.

Como línea de trabajo futuro es importante aumentar el tamaño de las muestras e igualar tanto las condiciones de aplicación de las mediciones para ambos tipos de comunidades como la región de residencia. A partir de los hallazgos de tal estudio, se planteará otro trabajo en estudiantes de primaria, secundaria y bachillerato, para verificar las edades desde las cuales las comunidades rurales entran en desventaja respecto a las urbanas en las habilidades cognitivas evaluadas.

REFERENCIAS

- Abdullaevich, K. (2021). Advantages and disadvantages of distance learning. *Propósitos y Representaciones*, 9(3). <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1184>
- Adamowicz, M. (2020). Theoretical and practical rural development concepts. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, 32(3), 9-19. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.3452>
- Ambeth, I., y Saravanakumar, N. (2020). Open and distance learning (ODL) education system: Past, present and future – a study of an unconventional education system. *Journal of Xi'an University of Architecture & Technology*, 12(3), 77-87.
- Anderson, T., y Rivera-Vargas, P. (2020). A critical look at educational technology from a distance education perspective. *Digital Education Review*, 37, 208-229. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.208-229>
- Baddeley, A. (2012). Working memory, theories models and controversy. *The Annual Review of Psychology*, 63(1), 1-29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Baddeley, A., Gathercole, S., y Papagano, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychol Rev*, 105, 158-173. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.105.1.158>
- Bağcı, K., y Çelik, H. (2018). Examination of factors affecting continuance intention to use web-based distance learning system via structural equation modelling. *Eurasian Journal of Educational Research*, 78, 43-66. <https://doi.org/10.14689/ejer.2018.78.3>
- Çakiroğlu, Ü., Kokoç, M., Gökoğlu, S., Öztürk, M., & Erdoğan, F. (2019). An analysis of the journey of open and distance education: Major concepts and cutoff points in research trends. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(1), 1-20. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i1.3743>
- Chan, S., y Rao, N. (2022). Relation between executive function and early language and literacy development in Bengali, Chinese, and Hindi. *Read Writ*, 35, 2341-2364. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10285-3>
- Chimbololo, A. (2010). The prospects and challenges of open learning and distance education in Malawi. *International Journal of Social, Behavioural, Economic, Business and Industrial Engineering*, 4(6), 2-6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1077587>

- Çiftçi, S., y Cin, F. (2018). What matters for rural teachers and communities? Educational challenges in rural Turkey. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 48(5), 686-701. <https://doi.org/10.1080/03057925.2017.1340150>
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2019). *Panorama social de América Latina, 2018*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44395-panorama-social-america-latina-2018>
- Conway, A., Kane, M., Bunting, M., Hambrick, D., Wilhelm, O., y Engle, R. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(5), 769-786. <https://doi.org/10.3758/BF03196772>
- Cortés, C. (2012). *Estrategias de desarrollo rural en la UE: definición de espacio rural, ruralidad y desarrollo rural*. Dep. Geografía Humana - Universidad Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/26548/2/Dossier_teorico.pdf
- Della Sala, S., Gray, C., Baddeley, A., Allamano, N., y Wilson, L. (1999). Pattern span: A tool for unwelding visuo-spatial memory. *Neuropsychologia*, 37(10), 1189-1199. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(98\)00159-6](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(98)00159-6)
- Esplin, J., Berghout-Austin, A., Blevins-Knabe, B., Neilson, B., y Corwyn, R. (2021). Preschool mathematics performance and executive function: Rural-urban comparisons across time. *Journal of Research in Childhood Education*, 35(3), 458-476. <https://doi.org/10.1080/02568543.2020.1736219>
- Esquivel, I., Balderrama, J., Vargas, M., y García, N. (2018). *La capacidad de la memoria operativa y su medición automatizada*. En I. Esquivel, R. Edel, G. Aguirre y J. Balderrama (eds.), *Memoria operativa: medición y propuesta para su desarrollo, apoyadas en TIC* (pp. 47-67). Porrúa. https://www.researchgate.net/publication/330357002_La_capacidad_de_la_memoria_operativa_y_su_medicion_automatizada
- Esquivel-Gómez, I., Barrios-Martínez, F., y Gálvez-Buenfil, K. (2020). Memoria operativa, ansiedad matemática y habilidad aritmética en docentes de educación básica en formación. *Educación Matemática*, 32(2), 122-150. <https://doi.org/10.24844/em3202.05>
- García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- Gómez-Veiga, I., Vila, J. O., García-Madruga, J., Contreras, A., y Elosúa, M. (2013). Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa. *Psicología Educativa*, 19, 103-111. <http://dx.doi.org/10.5093/ed2013a17>
- Inzhivotkina, Y., y Alvarado-Andino, P. (2022). Fortalezas y debilidades de la educación virtual en áreas rurales de la Provincia del Guayas. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 958-969. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i1.2615>
- Khalid, M., Touri, B., Mohammed, B., e Imane, G. (2020). Working memory, processing speed, visuospatial and class notes: Proof of the Administration of Intelligence Test on Moroccan students. *European Journal of Educational and Development Psychology*, 8(2), 27-33. <https://doi.org/10.35248/2469-9837.19.6.220>
- Kör, H., Erbay, H., Demir, E., y Akmeşe, Ö. (2016). A study on the factors affecting the academic performance of distance education students and formal students. *Hitit. University Journal of Social Sciences Institute*, 9(2), 1029-1050. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.280829>
- Lichter, D., y Schafft, K. (2017). *People and places left behind: Rural poverty in the new century*. En D. Brady y L. M. Burton (eds.), *The Oxford handbook of the social science of poverty*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199914050.013.15>
- Naidu, S. (2019). Forty years of pushing the boundaries of education. *Distance Education*, 40(4), 425-429. <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1693952>
- Nazir, A., Rana, R., y Khan, K. (2018). Effect of working memory on students' attitude towards mathematics at Secondary level. *Pakistan Journal of Education*, 35(3), 97-118. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.280829>
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos] (2016). *Trends shaping education 2016*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/trends_edu-2016-en
- OCDE (2019). *Trends shaping education 2019*. OECD Library. https://doi.org/10.1787/trends_edu-2019-en
- Olaleye, Y., y Ayeni, A. (2021). Distance education in rural areas: Preserving the strength of the community development in Nigeria. *African Journal of Educational Management*, 17(4), 1-13. <https://www.journals.ui.edu.ng/index.php/ajem/article/view/333>

- Oliveira, M., Penedo, A., y Pereira, V. (2018). Distance education: Advantages and disadvantages of the point of view of education and society. *Dialogia*, 29, 139-152. <https://doi.org/10.5585/Dialogia.n29.7661>
- Raven, J., Court, H., y Raven, J. (1996). *Test de matrices progresivas: escalas coloreada, general y avanzada*. Manual (2a. ed.). TEA.
- Sadeghi, M. (2019). A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88. <https://doi.org/10.29252/ijree.4.1.80>
- Saeed, T. (2011). *A comparative study of working memory in children with neurodevelopmental disorders* [Tesis de Doctorado inédita]. National University of Ireland, Maynooth, Irlanda.
- Shearer, R., Yu, J., y Peng, X. (2021). Cognitive load and working memory: A system view of measurement. *Learning: Research and Practice*, 7(1), 54-69. <https://doi.org/10.1080/23735082.2020.1830150>
- Rojas-Barahona, C., Förster, C., Moreno-Ríos, S., y McClelland, M. (2015). Improvement of working memory in preschoolers and its impact on early literacy skills: A study in deprived communities of rural and urban areas. *Early Education and Development*, 26(5-6), 871-892. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1036346>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., y Cabrera, N. (2012). Building an inclusive definition of e-Learning: An approach to the conceptual framework. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(2), 145-159. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1161>
- Showalter, D., Klein, R., Johnson, J., y Hartman, S. L. (2017). *Why rural matters 2015-2016. Understanding the changing landscape*. Rural School and Community Trust, Ohio University. https://www.ruraledu.org/user_uploads/file/WRM-2015-16.pdf
- Sim, K. (2017). *Researching distance education: A possibility to humanize it*. En M. Northcote y K. Gosselin (eds.), *Handbook of research on humanizing the distance learning experience* (pp. 26-47). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-5225-0968-4.ch002>
- Surkhali, B., y Garbuja, C. (2020). Virtual learning during COVID-19 pandemic: Pros and cons. *Journal of Lumbini Medical College*, 8(1), 154-155. <https://www.nepjol.info/index.php/JLMC/article/view/40778>
- Tecnológico Nacional de México (2015). *Modelo de educación a distancia del Tecnológico Nacional de México*. <https://www.tecnm.mx/difusion/modelo-de-educacion-a-distancia>
- Tine, M. (2014). Working memory differences between children living in rural and urban poverty. *Journal of Cognition and Development*, 15(4), 599-613. <https://doi.org/10.1080/15248372.2013.797906>
- Xiao, J. (2018). On the margins or at the center? Distance education in higher education. *Distance Education*, 39(2), 259-274. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1429213>

Cómo citar este artículo:

Guerrero Posadas, M., y Esquivel Gámez, I. (2023). Comunidades rurales universitarias: desempeño en memoria operativa e inteligencia fluida. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1710. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1710



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

El *ethos* profesional del profesor investigador: una aproximación a los dilemas éticos de la vida académica

The research professor's professional ethos: An approach to ethical dilemmas of the academic life

Aldo Raúl Díaz Medina
Salvador Camacho Sandoval

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es analizar, desde una perspectiva ética, las circunstancias en las que profesores-investigadores viven de manera cotidiana la profesión académica. Como herramienta teórica, el estudio utilizó una propuesta sobre el *ethos profesional*, la cual permite discurrir sobre los dilemas éticos concurrentes en la vida de los sujetos a lo largo de varias décadas de trabajo académico en una universidad de provincia. El instrumento que se utilizó para la obtención de la información fue una entrevista de tipo biográfica-narrativa, con la cual se recuperaron dos relatorías sobre experiencias significativas en la configuración de su actuar profesional. Esta investigación permite relacionar diferentes factores de tipo político, económico e institucional con la configuración del *ethos profesional* como una forma de adaptación frente a las condiciones de imposición y transformación de la academia en el siglo XXI.

Palabras clave: Burocratización, educación superior, ética profesional, profesor investigador.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze, from an ethical perspective, the circumstances professors-researchers live in the academic profession on a daily basis. A proposal on the *professional ethos* was implemented as a theoretical strategy, which allows to discuss on the ethical dilemmas that have occurred in the participants' lives throughout decades of academic work at a provincial university. The instrument applied to collect the information was a biographical-narrative interview, from which two reports on significant experiences in the configuration of participants' professional actions were obtained. This research allows relating different political, economic and institutional factors with the configuration of the *professional ethos* as a way of adapting to the conditions of imposition and transformation of the 21st century academy.

Keywords: Bureaucratization, higher education, professional ethics, research professor.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico que México logró durante la segunda mitad del siglo XX originó en la educación superior un crecimiento exponencial en su demanda, lo que en consecuencia provocó la creación y expansión de instituciones de educación superior (IES) en todo su territorio (Grediaga et al., 2004). Dentro de esta dinámica de crecimiento, a pesar de que se alcanzaron importantes logros en materia de cobertura, se hicieron visibles distintas dificultades en la calidad, administración y evaluación de los servicios ofrecidos. Como respuesta, a finales del siglo XX el gobierno mexicano adoptó una configuración política y administrativa del trabajo académico a partir de un modelo ideológico de organización y gobierno denominado *nueva gestión pública* (NGP) (Díaz-Barriga, 2013).

Como derivación, las IES se afiliaron a un modelo de corte neoliberal que impulsó la asignación de ingresos y recompensas en función de la capacidad productiva y el cumplimiento de estándares de calidad, todo esto con el fin de hacer compatible un modelo de gestión que se debatía entre la imposición de restricciones presupuestales y la preciada encomienda de elevar la calidad de este nivel educativo. Implementar un cambio en los valores de trabajo de las funciones académicas posicionó los temas de acreditación e investigación como focos de atención de la labor docente en las IES. El resultado fue una confusión de fines y medios (Camacho, 2016).

Así también, programas como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que venía funcionando desde 1984, y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), que arrancó en 1996, marcaron las pautas que debían atenderse para alcanzar estímulos económicos. Lo anterior implicó tener como prioridad incrementar los niveles de escolaridad de los docentes para que tuvieran estudios de posgrado y desarrollaran más proyectos de investigación.

Este cambio en los valores de evaluación y la concesión de los ingresos rompió drásticamente los esquemas de la práctica docente en la educación superior, generando una transformación profunda de la profesión académica. Las tareas de docencia perdieron peso en contraste con otras funciones académicas como la investigación,

Aldo Raúl Díaz Medina. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Es Licenciado en Filosofía y Maestro en Investigación Educativa por la UAA. Doctorante en el programa en Investigación Educativa, sus líneas de investigación se ubican en sujetos de la educación, ética e identidad profesional. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “La formación personal del asesor de preparatoria abierta como punto de reflexión en torno a la configuración de su identidad” (2018). Correo electrónico: diazr.aldo@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-1215-4704>.

Salvador Camacho Sandoval. Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Es Licenciado en Educación por la UAA, Maestro en Investigación Educativa por el Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV-IPN y Doctor en Historia de América Latina por la Universidad de Illinois en Chicago. Es autor y coautor de una decena de libros, el último *¡Libros sí (también rock), bayonetas no! Contracultura, política y guerrilla en los años sesenta y setenta*. Trabajó durante nueve años en la administración pública en proyectos de educación, cultura y ciencia. Ha impartido más de 300 ponencias y conferencias. Correo electrónico: camacho_sal@yahoo.com.mx. ID: <https://0000-0001-8065-5530>.

difusión y gestión, exigiendo una nueva condición de saberes y prácticas, para los cuales los docentes no habían sido formados, provocando que la figura educativa docente se renovara bajo los propósitos de una nueva condición profesional: el renombrado profesor-investigador (COMIE, 2003).

Esto tuvo un efecto importante para los profesores universitarios que se dedicaban únicamente a la docencia, ya que tuvieron que modificar su dinámica de trabajo para incluir dentro de sus quehaceres la realización de tareas de investigación, gestión de proyectos y conformación de grupos de investigación (Galaz-Fontes et al., 2008; SEP, 2015). Como resultado, la recepción que se tuvo entre estos profesores no fue homogénea, pues mientras que algunas universidades del centro del país ya contaban con institutos, programas y profesores inmersos en tareas de investigación, en la gran mayoría de las universidades de provincia existieron casos en los que profesores con nula experiencia en el campo vieron acrecentada su carga de trabajo. Con el paso del tiempo se fueron identificando otros desafíos, como la presión del cumplimiento de un número específico de publicación de artículos en revistas académicas para que estos profesores se integraran al SNI y con ello lograr que sus instituciones contaran con la acreditación de calidad en diferentes organismos educativos (Galaz-Fontes et al., 2009; Kogan, 2007).

Estos programas como el SNI, si bien tuvieron como objetivo ofrecer estímulos económicos para el desarrollo de nuevos investigadores y consolidar a quienes ya lo hacían, sus lineamientos terminaron por dar preferencia a investigadores más experimentados, generando un retroceso en el actuar de aquellos de reciente formación, particularmente en los profesores abocados solamente a la docencia y que trataban de incursionar en tareas de investigación (Galaz-Fontes et al., 2014). Este cambio de dinámicas sobre los académicos representó un impacto importante en sus vidas profesionales y personales. La manifiesta competitividad del campo de la investigación académica expuso a los docentes a una nueva vida profesional en la que se vieron presionados a cumplir con diversas exigencias, repercutiendo enormemente en la capacidad de distribución de su tiempo y energía, pues se llegaban a formular tensiones o crisis profesionales (Dubar, 2002), sin dejar de lado el desgaste personal en términos de salud emocional y física (Ramírez et al., 2017).

En esta transformación de la profesión académica, a partir de los parámetros introducidos con la NGP, también se dio un cambio en la configuración ética de la profesión docente. Hubo cambio de valores y reglas del campo de la educación superior, lo cual da lugar a interrogantes como: ¿qué dilemas éticos tuvieron los académicos?, ¿cómo se adaptaron?, ¿las superaron?, ¿cuáles son los nuevos valores de la profesión académica?, ¿se dieron cambios en la configuración ética de la profesión?, ¿qué cambios se tuvieron que hacer?, cuestionamientos que dejan entrever un vacío creciente en las condiciones éticas de la profesión docente en las universidades públicas, especialmente en estados de la provincia de México.

ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo se asume como premisa que la continuidad de la profesión académica se ha fundamentado en la capacidad de los sujetos para reconfigurar su *ethos* frente a las disposiciones de la vida laboral. No obstante, resultan ser todavía escasos los referentes que se tienen sobre el tema y, sobre todo, la participación de estudios que involucren a universidades de la provincia del país, pues estas IES han sostenido condiciones de trabajo particulares y tienen contextos diferentes a otras universidades de la Ciudad de México, en donde ya existen algunos referentes de estudios sobre el *ethos profesional* del académico (Yurén et al., 2014).

En los hechos, la dinámica de aceleración y diversificación del desarrollo de la profesión académica ha sido desprovista de un seguimiento y debate ético, lo que se ha manifestado en una postura reaccionaria para condicionar la práctica académica a partir de reglas generales y posiciones morales, que poco o nada favorecen la comprensión de este importante fenómeno. Además, la evidencia encontrada (Romero y Yurén, 2007; Yurén, 2001) apunta a que los mecanismos dados durante los estudios de educación superior, entendidos como el conjunto de elementos (actores, objetivos, actividades, recursos y reglas) que dan realidad a este campo de interacción, no favorecen el proceso formativo y de configuración de un *ethos*.

A partir de estos planteamientos, el presente trabajo propone el seguimiento narrativo de experiencias de vida de dos profesores-investigadores de una universidad pública de provincia, la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), creada en 1973 (Barba, 2000), como una propuesta útil para identificar la expresión que da paso al *ethos*.

El objetivo general de este estudio es analizar las experiencias significativas que han tenido estos docentes a lo largo de su trayectoria profesional, con el fin de construir un saber respecto a su vida académica, dentro de un contexto de necesidades y exigencias externas, derivadas de la aplicación de políticas nacionales con referentes internacionales en este nivel educativo dentro del contexto de las universidades de provincia.

Conceptualización del *ethos profesional* en la investigación

La noción más antigua de *ethos* de la que se tiene conocimiento significó “morada o guarida de los animales” (González, 1997, p. 10), simbología que posteriormente también fue aplicada al ser humano bajo la idea de *lugar de resguardo* o *refugio* en el cual habita el hombre. Dicha representación hacía referencia a las cuevas donde los primeros seres humanos se protegían de las inclemencias del tiempo, invocando la imagen de *morada* en tanto que lugar. También invitaba a considerar el comportamiento habitual del individuo, y de aquí surge la interpretación de *ethos* como una forma de ser del individuo ajena a toda imposición o afección externa, una condición en la

que el sujeto puede seguir sus principios, gracias a que se encuentra en la seguridad de su hogar. Una segunda acepción que se tiene sobre *ethos* es la idea de costumbre, como consistencia de personalidad o comportamiento que se mantiene a través del tiempo. Dichas interpretaciones han dado lugar a que su recuperación etimológica, en muchas ocasiones, sea asociada con los conceptos de *costumbre* o de *hábito*, que en última instancia pueden ser cercanas, pero no intercambiables (González, 1997).

El *ethos* como concepto moral se mantuvo dentro del margen del pensamiento filosófico y ético, lo que se manifestó a través de varios sentidos. Entre las posturas con mayor notoriedad se desprendieron reflexiones en torno a una teoría moral o teoría de las costumbres, las cuales implicaron un análisis lógico sobre la comprensión de la conducta (Abbagnano, 2004; Blauberg, 2003), siendo etimológicamente traducida por *costumbre* o *carácter* (Triana, 1984). Según el interés epistemológico con el que se abordara, esta posibilitaba distinguir tres inclinaciones diferentes: 1) *descriptivo*, el cual se centra en la tarea de analizar y explicar fenómenos morales con la intención de desarrollar una teoría general de la conducta humana; esta temática ha sido desarrollada principalmente por disciplinas como la historia, la psicología y la sociología; 2) *normativo*, como establecimiento de reglas específicas para la acción justa, tema principalmente desarrollado por la ética normativa o moral, y 3) *metaético*, como ejercicio lógico y lingüístico de proposiciones morales y su comprobación (Höffe, 1994).

A partir del siglo XX, es posible distinguir dos grandes corrientes disciplinares que han recuperado el *ethos* como temática de trabajo: la etología y el *ethos* cultural. La etología refiere a la disciplina psicológica que tomó independencia a partir de la década de 1930, gracias a la gran aceptación del paradigma conductista dominante de aquella época. Sus representantes más populares son Konrad Lorenz y Niko Tinbergen, quienes impulsaron una teoría de la conducta animal, rompiendo el esquema simplista de *instinto animal* (Giner et al., 1998). El *ethos* cultural, por su parte, alude a la subcorriente disciplinar desprendida de la antropología cultural del siglo XVIII que se renovaría a partir de la ecología humana, la cual postuló el examen cultural mediante el análisis de las ideas y valores predominantes de un grupo como distintivo identitario (Hillmann, 2001; Theodorson y Theodorson, 1969). En esta concepción, la noción de *ethos* respondió al conjunto de ideas y creencias de un grupo de personas étnicamente conectadas, tomando especial atención a los esquemas de conducta que regulan la convivencia del grupo (Schoeck, 1973).

Dentro de esta segunda subcorriente disciplinaria, uno de los principales exponentes que recuperó la noción de *ethos* es el sociólogo Robert Merton, autor que se distinguió por analizar la dinámica de la investigación científica como una estructura social (Hillmann, 2001; Schoeck, 1973). La propuesta teórica que este autor introdujo fue la idea de que la práctica científica, al igual que cualquier otro campo social, puede ser analizada por aspectos de estructuración y de motivación de los sujetos, como lo

son los procesos de socialización, extirpando la antigua idea de que la ciencia sigue un proceso objetivo e impersonal.

En líneas generales, los sujetos (científicos) se identifican con determinado rol o estatus jerárquico, lo cual les permite apropiarse de ciertos elementos que posibilitan o restringen su actuar, a la vez que entran y reconocen cierto tipo de motivaciones; elementos que entran en juego durante las diferentes etapas que propone la dinámica científica. Esta concepción específica fue recuperada por Teresa Yurén (2001) bajo la noción de *ethos profesional*, la cual le permitió llegar a una propuesta de análisis teórico-metodológico para el campo de la investigación educativa en México, durante la primera década del siglo XXI.

METODOLOGÍA

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo utilizando una metodología cualitativa, dentro de la cual se ha aprovechado el diseño biográfico-narrativo. Para lograr el objetivo del estudio se realizaron entrevistas a dos profesores-investigadores del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades (CCSyH) de la UAA, profundizando en varios aspectos de su trayectoria de vida y atendiendo los cambios vividos para la conformación de su profesión académica, tal como hoy se conoce. Se exploraron además los antecedentes educativos de los participantes, así como sus motivaciones e inquietudes por el mundo de la docencia y la investigación.

Trayectorias de vida académica

La información de los participantes se recuperó a partir de la construcción de conversatorios para el establecimiento de significados sobre la configuración de su *ethos profesional*. Los conversatorios tuvieron como meta el desarrollo de un tema, o varios, para que fueran expuestos con soltura y en términos en los que los participantes se sintieran cómodos. Cabe mencionar que se procuró brindar libertad a los participantes para explorar situaciones, experiencias y significados con amplia flexibilidad (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torre, 2018; Savin-Baden y Major, 2013).

A continuación se presentan extractos de los conversatorios en los que se narran las experiencias y las opiniones de los profesores-investigadores participantes. Por razones de confidencialidad, se utilizan las nomenclaturas PI1: Profesor-Investigador 1 y PI2: Profesor-Investigador 2, para el designio de los dos participantes. Asimismo, los nombres de las personas referidas dentro de las narrativas han sido modificados, utilizando nombres ficticios.

Profesor investigador 1 (PI1)

El PI1 parte de un contexto bastante particular; como dato sobresaliente se anota que su ascendencia familiar se remonta a un pequeño pueblo del estado de Michoacán.

La formación escolar de sus padres constaba de algunos años de educación básica y, en cuanto a su ocupación, atendían una pequeña tienda miscelánea en el poblado. Alejado de las grandes ciudades y escuelas y, por ende, del contacto con la vida académica que se gestaba durante la época, el PI1 se insertó en estudios de carácter religioso, cuestión que le demandó mudarse a Monterrey por un tiempo y, posteriormente, radicar en otro país para adentrarse en los estudios sobre la religión católica.

La educación que el PI1 recibió en el seminario semejó a lo que en la escuela pública ocuparía el lugar de los estudios de secundaria y carrera profesional, aunque con un objeto claramente orientado al sacerdocio. Cuando su formación terminó, tuvo que volver a México, pero se dio cuenta de que el sacerdocio no era lo suyo, por lo cual aprovechó la oportunidad de estar en el extranjero para realizar una maestría en Ciencias Sociales. Este cambio marcó una nueva dirección en su vida.

El PI1 regresó a México, pero ya no a su pueblo natal sino a Monterrey, donde experimentó, por primera vez, el mundo laboral al integrarse a la vida académica como profesor. En muy poco tiempo su esfuerzo lo llevó a la jefatura de un departamento, que posteriormente abandonó para aceptar una invitación de trabajo de un antiguo compañero de seminario, que se encontraba en la recién fundada Universidad Autónoma de Aguascalientes.

A su llegada a la universidad, que se había creado en 1973, el PI1 supo que la institución vivía un proceso de expansión, cuestión que era acorde con la demanda educativa que se venía gestando en la entidad y en todo el país y que se relacionaba con la clara urgencia de cubrir una necesidad formativa en educación superior. Así también, se dio cuenta de que la universidad no tenía claramente definido cómo lograr este crecimiento, hablando de aspectos como el modelo institucional, la contratación de profesores, la impartición de clases y, entre otros, el impulso a la investigación.

Estas circunstancias definieron los primeros pasos del profesor como académico al interior de la universidad, pues si bien la invitación que se le había extendido radicaba en una tarea específica en la recién creada licenciatura de Sociología, su participación en la universidad iría más allá de esa responsabilidad. La plantilla docente que se tenía por aquellos años apenas lograba cubrir la oferta educativa, por lo que también implicó mucho trabajo como docente y administrativo en otras carreras, e incluso en el bachillerato de la UAA.

A medida que la universidad crecía, se contrataban más profesores, por esta razón fue necesario que el profesor y su colega se dieran a la tarea de buscar profesionistas para incorporarlos a la institución. Aun así, la comunidad universitaria siguió siendo muy pequeña, lo que permitiría establecer relaciones personales cercanas entre colegas y trazar el rumbo que debía seguir la universidad.

Los que éramos profesores de tiempo completo éramos un puñado realmente, de tal manera que nos conocíamos prácticamente todos de manera personal y nos tratábamos también de manera personal; también con las autoridades de la universidad [...] porque nos tocó la suerte de partici-

par en lo que podríamos llamar la construcción de lo que ahora es la universidad [...] Podíamos dialogar acerca de cuál era el camino que debía seguir la universidad, cuál era la organización que debía tener, etc. [PI1, comunicación personal, 2021].

La influencia del profesor en la configuración universitaria abarcó diferentes campos de acción; uno de los más significativos fue el trabajo de investigación, a pesar de que la universidad todavía no la contemplaba de manera formal, por lo que realizarla implicó tener una iniciativa personal fuera de lo común y una capacidad propositiva de relevancia. Era una actividad que no tenía referentes, al menos no en Aguascalientes.

El PI1 daba ejemplo sin proponérselo, pues además de lo que se podía enseñar en las aulas sobre esta actividad, su forma de pensarla lo comprometió con la idea de que para aprender a hacer investigación no había otra forma más que hacerla. Esta concepción fue lo que lo llevó a plantear sus primeras investigaciones en conjunción con sus alumnos. El desarrollo de las actividades de investigación no se encontraba formalizado institucionalmente, por consiguiente, había una amplia libertad de acción, pero también existía un alto desconocimiento sobre cómo hacer investigación, qué temas trabajar y, entre otras interrogantes, para qué hacer investigación.

Fue en este punto donde la creatividad e iniciativa, además de la experiencia formativa del PI1, vendría a promover una particular forma de investigar, que no respondía a esquemas externos, sino a inquietudes personales, con acercamientos teóricos y metodológicos que él había recuperado a lo largo de su formación. Algunas de sus experiencias de entonces las recuerda así:

Acompañábamos a los alumnos en los talleres de investigación y ahí abordábamos diferentes temáticas, pero una que yo recuerdo con especial cariño, podríamos decir, fue un estudio que hice con los alumnos de Sociología sobre la mitología purépecha [...] No tengo un campo específico de investigación al que me haya ceñido durante toda mi trayectoria como investigador, aunque sé que muchas de las instancias académicas, como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], valoran mucho el que uno se especialice en un área específica, y pues yo he abordado diversas. Para justificarme, suelo citar a uno de los clásicos de la sociología, que es Max Weber, uno de los fundadores de la sociología. Él decía “yo no soy un burro y, por lo tanto, no tengo un campo”. Es broma [...] Tengo que pensar en una perspectiva más que en un campo, pues mi perspectiva empezó a ser paulatinamente cultural, de tal manera que, al final, en la actualidad podría decir que la perspectiva de mis investigaciones es una perspectiva cultural [PI1, comunicación personal, 2021].

Esta visión que el PI1 planteó sobre el trabajo de investigación habla de una relación personal, casi íntima de cómo ver y hacer investigación. Durante la relatoría de sus proyectos resulta común encontrar la frase “porque otra vez esta investigación surgió de una anécdota” (PI1, comunicación personal, 2021), lo cual permite considerar que el trabajo de investigación realizado por el profesor no le resultaba ajeno o extraño, sino más bien propio y apasionante.

La posición del PI1 respecto a los propósitos o fines de la investigación partía de una preocupación por lo que tenía que hacer la universidad y el lugar que esta debía tener en la sociedad. Según él, la investigación que se hace dentro de la educación superior es primordial para el país, no porque gracias a ella se estén resolviendo los problemas de nuestra sociedad, que sería ideal, sino porque se tienen conocimientos nuevos e importantes de la realidad. La investigación que se desarrolla en la academia mantiene el ejercicio reflexivo y crítico sobre el conocimiento existente, es decir, no se hacen estudios en la universidad pensando en la resolución de un problema inmediato. La investigación, para PI1, debe ser una actividad de generación de conocimiento.

Siguiendo la narrativa del profesor, también desarrolla una reflexión importante sobre las condiciones institucionales que tenía al investigar. Él cuenta que sus estudios se solventaban fácilmente con el presupuesto que la universidad le brindaba: visitaba archivos para obtener datos, requería de equipo de cómputo y material de papelería, y nada más. Utilizaba insumos que eran fácilmente financiados por la institución y que de no tenerlos tampoco detenía el trabajo. Los elementos que sí tenían gran peso en el desarrollo de las investigaciones eran el tiempo y el esfuerzo dedicado a dicha actividad. Años después, la misma evolución del trabajo académico en contextos nuevos implicó otro tipo de dificultades.

La universidad [UAA] de alguna manera fue estructurándose, digamos, más rígidamente, y empezaron estas exigencias desde presentar los proyectos y que te los aprobaran y luego tener que dar informes sobre los avances de investigación cada semestre, informar cuando terminas la investigación, pero no solamente en la universidad, también en el SNI; allí tienes que estar dando informes sobre tus procesos de investigación, con cierta obligación de publicar, que si en revistas arbitradas, que si *indexadas*, etc., y todo eso. También debes atender los requisitos del Programa para el Desarrollo Profesional Docente [PRODEP], el antiguo PROMEP; ahí también hay que estar dando informes acerca de lo que haces, etc. También hay becas al desempeño y allí también tienes que estar informando acerca de lo que haces [...] y esto simplemente a mí me hace recordar a uno de los autores que enseñé en la carrera de Sociología y ahora en la maestría y en el doctorado, que es Erving Goffman, sociólogo norteamericano que, en alguna de sus obras, llamada *La representación de las personas en la vida cotidiana*, en alguna parte de su libro dice: “uno tiene que elegir en si trabajas, dedicar tu tiempo a trabajar o dedicarlo a demostrar que trabajas”, y creo que nosotros actualmente dedicamos demasiado tiempo a demostrar que trabajamos. Ahora todavía peor con la pandemia, porque se les exige, se nos exige a los profesores que llevemos una bitácora de lo que hacemos, que demos información sobre cómo van avanzando nuestros cursos, etc., cuando antes uno simplemente enseñaba y ya. Pues sí, en ese sentido no es una muy buena experiencia [PI1, comunicación personal, 2021].

Entre los cambios más notorios que este profesor identificó como parte de la vida institucional está el aumento de la burocratización, el cual influyó directamente en el desarrollo del trabajo académico, lo que implicó más horas de dedicación e imposición de nuevos requisitos de corte administrativo.

El PI1 se manifiesta comprometido con desarrollar su trabajo como académico, a través de la focalización de todos sus esfuerzos como investigador, dejando de lado otros aspectos de la vida académica. “Ahora”, dice, “estoy regresando a mis antiguos trabajos: esa primera investigación que hice hace mucho tiempo tiene que actualizarse, quiero regresar y mejorar algunos trabajos de antes” (PI1, comunicación personal, 2021). Esto no significa que desconozca las actuales condiciones del trabajo académico, que no son fáciles de afrontar para las nuevas generaciones de académicos.

Profesora investigadora 2 (PI2)

Los orígenes familiares de la PI2 fueron los de la “clase trabajadora”, que mantenía una visión contradictoria sobre lo que debía ser la educación de los hijos. Mientras que, para el padre, los estudios para las mujeres eran totalmente innecesarios, salvo la educación primaria, pues su futuro muy probablemente dependería de su esposo, para la madre, quien también tenía una fuerte influencia sobre el futuro de sus hijos, los estudios eran importantes y necesarios tanto para sus hijos como para sus hijas, aunque les daba libertad para que estudiaran hasta el nivel que ellos quisieran. Las palabras de la PI2 sobre ello son las siguientes:

Mi mamá, que también nació aquí en Aguascalientes, tenía mucho interés en formarnos bien, digámoslo así. Yo vengo de una familia trabajadora. Mis papás no son de buena posición económica; mi mamá con mucho esfuerzo hizo la carrera de contador privado, ella fue la única que estudió en su familia y entonces, desde que éramos muy chicos, mi mamá se esforzó mucho porque tuviéramos buena educación [...] Mi papá pretendía que al menos nosotras las mujeres, quienes éramos las más grandes, estudiáramos la primaria, porque decía que nos íbamos a casar. Yo soy claramente el ejemplo de las mujeres a las que sus papás les decían que no estudiaran porque se iban a casar, que nada más iba a atender al esposo [...] mi papá era un hombre muy tradicional [PI2, comunicación personal, 2021].

La concepción de que las mujeres debían quedarse en casa para atender a su marido y a sus hijos constituiría no solo una percepción de su padre, sino también un constructo cultural y bastante generalizado para la época. Resultaba bastante difícil o por lo menos era poco común considerar que una mujer aspirara a la formación profesional; cuestión por la cual la situación de la PI2 resultaría bastante relevante.

Una vez que finalmente los padres de la PI2 acordaron apoyar la educación de todos sus hijos, se derrumbó un muro de prejuicios sexistas, aunque esta decisión trajo consigo un reto financiero, toda vez que comprometía a que sus padres hicieran cambios en sus planes, como dejar de pagar escuelas privadas e inscribir a los hijos en las públicas:

Yo estuve dos años en un colegio de monjas, una situación bastante desagradable para mí porque era una niña pobre. Luego, como mi mamá estaba teniendo más hijos, optó, con mucho pesar, por llevarnos a una escuela pública cercana a la casa. La verdad, tampoco tuve mucha facilidad para acoplarme ahí [PI2, comunicación personal, 2021].

De joven, la PI2 decidió estudiar la licenciatura en Sociología, aunque reconoció que no estaba dentro de sus planes, pues ella quería estudiar la carrera de Derecho. Quienes influyeron en esta decisión fueron dos estudiantes de Sociología que fueron a la preparatoria a promover una revista que ellos estaban publicando. Bastó esa pequeña experiencia para definir su futuro profesional, pero ya inscrita en la universidad no le resultó fácil, pues la situación económica familiar no era la mejor y ella tuvo un desempeño académico regular. Estas dificultades representaron un estímulo importante para cumplir con sus objetivos:

La verdad que empecé con materias que para mí eran difíciles, otras no tanto, pero ahí fue cuando le empecé a echar más ganas porque sí me gustaba mucho la carrera [...] Mis papás tenían restricciones económicas. Cuando yo estaba en la universidad, mi hermana estaba estudiando la Normal y mi hermano la carrera de Enfermería; tenía a los otros hermanos en la secundaria y la prepa; entonces, todos los hijos estábamos estudiando [PI2, comunicación personal, 2021].

Este esfuerzo realizado por la PI2 no pasaría inadvertido. Los profesores observaron en ella a una estudiante con capacidad para realizar actividades de docencia, por lo que la invitaron a que fuera adjunta del doctor Pérez Ramírez, a quien siempre admiró. Ella estaba contenta, pero tenía dudas en cuanto a su futuro porque existía el prejuicio de que los egresados de IES que daban clase lo hacían porque habían fracasado como profesionistas. Con el tiempo se percató de que la idea del trabajo académico sería entendida de otra manera.

Su inserción al campo laboral, una vez egresada, fue trabajando para una empresa paraestatal, lo cual abarcaría su principal ocupación, aunque el gusto por la docencia ya se había desarrollado, por lo que también se vio impartiendo algunas clases en nivel medio superior. No pasaría mucho tiempo antes de que un antiguo maestro de la carrera le extendiera la invitación para que volviera a estudiar; en esta ocasión para hacer una maestría en la UAA, con apoyo del CONACYT dentro de sus políticas de formar investigadores. Así lo recuerda:

La maestría era fundamentalmente para habilitar a los profesores de la universidad, a los maestros de tiempo completo. Yo en ese entonces no trabajaba en la universidad [...] pero tenía ganas de aprender más. Ya cuando estuve ahí me sentí muy halagada, porque estaba con gente que yo admiraba mucho, maestros muy reconocidos para mí y, pues eran mis compañeros [PI2, comunicación personal, 2021].

Esta faceta en la vida de la profesora también impuso nuevos retos; era apenas una recién egresada, comenzaba su vida laboral que ya era compleja y, además, formaba una familia, por lo que aceptar hacer un posgrado se volvía una gran responsabilidad. A esto hubo que agregar los costos que implicaba seguir estudiando. Estas decisiones y gastos recaían directamente en ella, pero las circunstancias se fueron acomodando para poder salir adelante, por ejemplo, en su trabajo le dieron oportunidad de acomodar sus horarios para que pudiera estudiar. Por las tardes siguió dando clases en

un bachillerato para poder pagar las mensualidades. Así lo reconoce: “Para mí, sí era mucho dinero; a los maestros de la UAA no les cobraban nada, pero a mí, sí” (PI2, comunicación personal, 2021). La PI2 pudo dar clases en la universidad para que le exentaran del pago, pero no logró hacerlo, por diferencias con el jefe de la carrera, quien sí apoyó a otras dos personas que estaban en las mismas circunstancias.

Los conflictos del pasado salían a relucir en un momento clave para la profesora. Entonces intervino su profesor que siempre la había apoyado; fue a hablar con los jefes de los departamentos de Filosofía y de Educación para que allí sí se pudiera incorporar como docente y, de esta manera, ya no tendría que pagar sus estudios de maestría.

Posteriormente, las dificultades eran de otro tipo porque la carga de trabajo incrementó. Antes se había inscrito a una maestría en Zacatecas, cuyos maestros iban a Aguascalientes los fines de semana. Luego llegaron tres hijos, uno tras otro. Esto hizo que no pudiera trabajar en la elaboración de su tesis al finalizar las clases de la maestría en la UAA. Para terminarla, solicitó la beca Supera, pero ni al concedérsela logró titularse en tiempo y forma, sino hasta años después.

La verdad es que no podía dedicarme a la tesis, entonces yo nunca toqué ese dinero de Supera. Como en dos o tres ocasiones me dijeron “te damos una prórroga”, pero yo tenía hijos que atender; además, cada semestre cambiaba de materias que impartía en el bachillerato y daba clases ya en Sociología, en Educación, en Filosofía... realmente era muy difícil para mí. Pasaban años y años y yo no avanzaba, pero mi tutor nunca me dijo “oiga, no sea floja y respete mi tiempo, ya quiero que se titule”. Fue respetuoso y entendía mis problemas; además, en la UAA reconocieron mis habilidades para la administración, porque fui jefa del Departamento de Sociología [PI2, comunicación personal, 2021].

La situación se había complicado, pues el trabajo docente y administrativo era bastante absorbente, pero la tesis no se abandonó y, después de ocho años, la PI2 se pudo titular. Sus palabras fueron: “A mí me parece que de milagro salió” (PI2, comunicación personal, 2021). En los hechos, haciendo una reflexión sobre aquella época de su vida profesional, ella terminó su investigación debido a que se tomó su primer periodo sabático. Ya siendo maestra de tiempo completo, también dejó la maestría de Zacatecas y su situación familiar lo possibilitó.

Con años de experiencia en las aulas, ocupando cargos de administración y recién egresada de una maestría, la PI2 se involucró aún más en el mundo de la investigación y se dedicó a presentar proyectos para que la universidad la apoyara. Reconocía que, aun habiendo terminado una tesis, no sabía bien cómo hacerlo y, nuevamente, su profesor e influencia principal le extendió la mano para ayudarla, invitándola a colaborar en una investigación de conjunto. La situación fue la siguiente:

Pérez me invitó a trabajar después de titularme, ya como maestra y de tiempo completo en la universidad. Me dijo que si quería colaborar en un proyecto con él, no que fuera yo a ser responsable de un proyecto, sino a colaborar con él, y le respondí: “Yo sí quiero trabajar contigo, lo que

tú quieras trabajar yo lo trabajo, porque me parece que puedo aprender mucho de ti y para mí es un halago que me invites a colaborar”. Entonces me explicó su plan: “Estoy pensando en hacer un proyecto más o menos amplio que involucre a más personas como colaboradores para que se atienda la temática de diferentes maneras” [PI2, comunicación personal, 2021].

Lo que se proyectó como un trabajo colaborativo se transformó en un planteamiento para continuar estudiando, específicamente para hacer la tesis doctoral de la PI2. Su interés intelectual no se detuvo con los estudios de maestría a pesar de la dificultad que le representó, se planteó una meta más por alcanzar y de nuevo su profesor y tutor fue pieza clave para lograrlo, aunque esta experiencia significó una situación un tanto inesperada, porque ya había iniciado una relación académica con otro profesor, recomendado por su anterior tutor.

Apenas comenzados sus estudios de doctorado, la PI2 procuró no repetir la experiencia de la maestría y administró su tiempo de mejor manera, además solicitó algunos cambios en el esquema de su carga de trabajo como académica.

En ese tiempo ya tenía asignadas quince horas para investigación, entonces hablé con el rector de la universidad, para ver si me autorizaban la liberación de algún tiempo. Él me respondió: “Le vamos a aumentar a veinte horas de investigación para que usted las pueda dedicar al doctorado, que sea medio tiempo dedicado al doctorado”. Entonces tenía veinte horas para el doctorado y veinte horas para la docencia, pero esas veinte horas me las exprimían al máximo, porque daba dos o tres clases y luego la tutoría longitudinal, varias actividades, la coordinación de academia, esas cosas [...] Aún así, las condiciones del doctorado fueron mejores que las de la maestría [PI2, comunicación personal, 2021].

En el posgrado hubo algunas complicaciones, las indicaciones y normas dentro de la coordinación no resultaban ser del todo claras, incluso en algunos momentos generaron contradicciones importantes; de manera específica, la PI2 señaló que los apoyos económicos del CONACYT fueron interrumpidos después de que se había acordado que los estudiantes recibirían beca para terminar sus estudios. A pesar de ello, la PI2 se tituló y siguió con el siguiente paso que marcaba entonces la política de educación superior en el país: integrarse a un Cuerpo Académico y trabajar para ingresar al SNI. Esta situación la explica del siguiente modo:

Después de que me titulé del doctorado fue cuando el doctor Pérez puso en el proyecto del Cuerpo Académico que quería que yo hiciera mi solicitud al SNI [...] Yo supe del SNI desde que estaba en la maestría, cuando Zamarripa la estaba coordinando. Él nos dijo: “Oigan, titúlense pronto porque hay un programa de estímulos para investigadores”. En ese entonces, yo tuve a mis hijos y no podía titularme de la maestría; entonces, ni siquiera contemplé la posibilidad. La verdad es que yo nunca pensé en entrar al SNI, pero cuando terminé el doctorado, Pérez dijo: “Aquí en el plan de trabajo del Cuerpo Académico puse que tú ibas a hacer solicitud para el SNI”, y pensé: “Pues la verdad no creo que me acepten, pero bueno”. Me titulé, hice la solicitud y la respuesta fue negativa. Me faltaban libros publicados; yo tenía algunos artículos, algunas memorias de congreso, pero la respuesta decía que cuando tuviera libros publicados volviera a hacer mi solicitud.

Pasó el tiempo, hubo una convocatoria de la editorial de la universidad para publicar, entonces yo preparo mi tesis para presentarla como libro y me lo aceptaron, pero pasaron como tres o cuatro años para que se publicara... con tan buena suerte que, en ese ínter, la editorial departamental se interesó por mi tema y sacaron una versión abreviada. Creo que en el año 1994 o 1996 salen las dos publicaciones. Yo dije “Tengo publicaciones, voy a hacerle la lucha para entrar al SNI, pero la verdad ni me voy a entusiasmar”. Me di cuenta de que ese año Martínez debió renovar su membresía en el SNI y tuvo que hacer la solicitud como si fuera nueva. El último día de entrega de las evidencias estábamos los dos terminando de juntar nuestro material. Martínez tenía como cuatro cajas de archivo llenas de publicaciones y yo tenía un paquetito de lo que había publicado, así chiquito, y me dije: “No, pues ni para qué” [...] Mi sorpresa fue que a Martínez le dijeron que no, porque la mayoría de sus libros eran de la editorial de la universidad y que tenían que ser de editoriales externas... Entonces, viendo esto, yo pensé: “Si a Martínez no, desde luego que a mí tampoco”... Yo tenía sólo esa publicación externa, que yo ni sinteticé, pero al parecer, esto me contó y para mi sorpresa sí me aceptaron y desde ahí en adelante estoy en el SNI [PI2, comunicación personal, 2021].

En retrospectiva, la PI2 logró construir toda una trayectoria dentro de la academia, a pesar de que sus primeras concepciones eran contrarias a este tipo de trabajo. Sus profesores y compañeros de la universidad fueron clave en su desenvolvimiento y, si bien tuvo que enfrentar dificultades, también pudo más su esfuerzo y constancia.

Con respecto a su labor como jefa de departamento, la PI2 reconoció problemas administrativos y académicos que tuvo que ocultar o simular. Tuvo que enfrentar a sus colegas para decirles sus errores y lo que algunos estudiantes decían de ellos. Ella cuenta que no era fácil, porque algunos de estos maestros, con problemas habían sido sus maestros; además, por ser hombres, a ellos no les parecía bien que una mujer les estuviera señalando presuntos errores y actos no permitidos en la universidad.

Yo me he dado cuenta de varias situaciones problemáticas en la institución, así como las hay en las buenas familias, pero no quieres que se noten [...] Hubo situaciones difíciles que yo tuve que enfrentar en la administración, debí hablar con un maestro, que es compañero, que es colega, y decirle: “Oiga, hay estas quejas”. Es difícil; si de hombre a hombre es difícil, de mujer a hombre es peor [...] Lo grave del asunto es que, al final, pues no pasa nada, por eso digo “así como en las buenas familias, todo queda en casa”. No se quiere reconocer y hay que guardar las apariencias [PI2, comunicación personal, 2021].

Con años de experiencia en la docencia y la administración institucional, la visión que tiene la PI2 es que al interior de la universidad hay una polarización, hay grupos e intereses y, dependiendo de la situación, la forma de actuar resulta ser determinante, pero esto también supone un cuidado de la postura que se asume:

Hay que reconocer que, al interno de la universidad, ahora menos que antes, hay varios grupos y, de un tiempo para acá, como que todo ha sido muy controlado desde las áreas centrales. Eso no me parece del todo bueno porque entonces ya la gente ni se quiere mover porque teme represiones, como que ha habido muchos despidos de gente disidente, revoltosa, que se queja, etc. [...] Cualquier día, a lo mejor me llega a mí la carta de renuncia porque yo también he sido muy

quejumbrosa. A lo largo de estos años en la universidad, yo he participado también en actividades sindicales, no como líder [...] También, dicho sea de paso, el sindicalismo en la universidad ha decaído notablemente; siempre hemos sido un sindicato blanco [PI2, comunicación personal, 2021].

Respecto a estas condiciones, la PI2 ha procurado tener “la mente fría”, sabiendo establecer la separación de lo que implica el trabajo, el compañerismo y la amistad.

A veces en la vida cotidiana no se establecen tanto las diferencias y se revuelve una cosa con la otra, pero yo en general sí he sabido diferenciar las posturas políticas, los afectos, los grupos de apoyo que hay al interno de la universidad [...] Cuando me ha tocado estar en la administración, veo a los grupos muy polarizados y eso causa dificultades operativas, por eso les decía: “Reconozco sus diferencias, sé que hay gente que se lleva bien y que se lleva mal, pero aquí venimos a trabajar... necesito que se lleven lo mejor posible y que sea en el marco de lo académico, de lo institucional”. En general, creo que puedo caminar tranquila por la universidad [PI2, comunicación personal, 2021].

CONCLUSIONES

Las trayectorias de vida profesional de los participantes del presente estudio muestran varios aspectos de su perfil como docentes e investigadores, los cuales conforman un *ethos* especial que se adapta, aunque a veces contrasta o se opone a los lineamientos de la institución y a las decisiones de política educativa que han ido asumiéndose desde, por lo menos, tres décadas atrás, con la política de modernización de los gobiernos de Miguel de la Madrid Hurtado y, sobre todo, de Carlos Salinas de Gortari. No obstante, para poder llegar a una conclusión sobre este análisis, se presentan a continuación algunas características básicas de los antecedentes personales de los profesores investigadores que participaron en esta investigación.

En primer lugar, sobresale el origen social de ambos participantes, pues vivieron en condiciones familiares de precariedad económica que contrastó con su interés genuino de seguir estudiando hasta llegar al tener un grado académico de doctorado. En el caso de la PI2, su situación fue más problemática, toda vez que como mujer su padre inicialmente no aceptaba que su hija estudiara, argumentando que se iba a casar y su esposo la mantendría. Además, mientras que el PI1 pudo conseguir relativamente rápido un trabajo, la PI2 debió vencer ciertos obstáculos para llegar a ser docente e investigadora de tiempo completo y con ello ingresar al SNI.

Asimismo, el PI1 ingresó a laborar antes de la implementación de las reformas modernizantes, las cuales exigían certificados de posgrado y que se atendieran lineamientos que posteriormente se impusieron desde el gobierno federal. En cambio, a la PI2 le tocó sujetarse a los mandatos de los programas de la SEP y del CONACYT, bajo el supuesto de que, como ocurría en otras IES, en la UAA, donde realizó sus estudios de posgrado, también había que subsanar las carencias en la formación del personal docente. La PI2, por tanto, debió involucrarse al modelo de organización y gobierno denominado NGP.

Ella tuvo que ingresar a los programas de maestría y doctorado para luego pertenecer al SNI; su tutor la apoyó desde la licenciatura hasta sus estudios de posgrado y también en el campo laboral dentro de la universidad. Constantemente su tutor le exhortaba a que siguiera el camino que desde el gobierno federal le estaban trazando y que la UAA respaldaba e instrumentaba.

Otro punto a destacar refiere al proceso de burocratización que ambos participantes perciben y viven en la universidad, el cual es reflejo de lo que está ocurriendo en otras IES porque deben adaptarse y participar en los programas del gobierno federal. Ambos profesores señalan que deben llenar formatos para dar testimonio de su labor como docentes e investigadores, pero que esto es excesivo y que refleja una realidad que no favorece la productividad. Por esta razón, el PI1 señala de manera enfática que esta constante actividad representa una paradoja y para ello cita a Erving Goffman, quien menciona que uno tiene que dedicar su tiempo a trabajar o a demostrar que se trabaja y, con ello, el PI1 concluye: “Creo que nosotros actualmente dedicamos demasiado tiempo a demostrar que trabajamos” (PI1, comunicación personal, 2021).

Siguiendo esta reflexión, resulta difícil pensar un tipo de actuar ético que no tenga complicaciones entre principios morales universales y particulares, además de los propios problemas históricos que parten de la conformación de estructuras morales injustas que siguen causando efectos contraproducentes en la estructura orgánica de la profesión académica. En este sentido, el *ethos profesional* permite identificar estas estructuras morales problemáticas propias de la profesión, desde el juicio de los propios individuos y a partir de las referencias a los distintos problemas de orden socio-moral que los profesionistas en el ramo enfrentan en su cotidianidad.

En el caso de la profesión académica, son notables los innumerables cambios en aspectos de índole política, económica, social y procedimental, pero es escasa la discusión sobre la dinámica ética de la misma profesión. En su lugar, se ha dejado a la individualidad de cada sujeto enfrentar, sobrellevar o resolver las distintas dificultades éticas que se presentan dentro de la profesión. Esto ha llevado a que los sujetos en cuestión puedan resolverlos con orgullo y distinción, aprendiendo formas de actuar que resultan óptimas para cierto tipo de circunstancias, pero existen otros casos en que los sujetos no salen bien librados, generando cierto resentimiento, estigma o pena, dando como efecto sobrellevar los problemas minimizándolos, negándolos o, en el peor de los casos, abandonando la profesión.

Haciendo un recuento de las condiciones de malestar o conflicto señaladas por los participantes, es posible comprender que el cambio de la condición profesional, es decir, el paso de la docencia a la docencia-investigación, posiblemente no sea un error. El problema devino al momento de implementar las modificaciones que involucraron una burocratización del trabajo académico y con ello enfatizaron el trabajo meritocrático como una condición de productividad y recompensa.

La burocratización del trabajo académico está trastocando el propósito central de los profesores investigadores. En considerables ocasiones, las tareas académicas son relegadas al priorizar las tareas administrativas. Con ello, lo fundamental de su actuar quedó asimilado en la capacidad de evidenciar el trabajo, cumplir con los requerimientos y fechas de entrega, según las pautas que el programa de puntos reconoce y hace válido. Ahora podemos conocer, a través de las dos historias antes descritas, que el académico asume distintos perfiles y debe realizar varias tareas, al mismo tiempo que cumplir con parámetros nacionales impuestos por la SEP y el CONACYT. De esta manera, se corre el riesgo de alimentar con los procesos de burocratización una enajenación de lo que implica ser académico.

Consecuentemente a los propósitos del estudio, la dimensión que versa sobre los conflictos de valores (Romero y Yurén, 2007), y que mantuvo como objetivo recuperar las experiencias de conflicto compartidas por los participantes, permitió interpretar que la profesión académica sigue teniendo dificultades debido a la evolución de la misma profesión; es decir, hay cambios profundos en la interpretación de lo que interpele el trabajo académico y cómo es que este se define. En principio, porque parece ser que la profesión en sí misma no es autónoma y responde a exigencias y dirigencias de política pública que condicionan su actuar.

A partir de ello surgen problemas, pues el académico no logra por sí mismo definir su actuar; es receptivo de las condiciones sociales e históricas de la institución donde labora y, para el caso de las universidades en la provincia mexicana, las actividades de profesores investigadores resultan, en algún sentido, más complicadas. No obstante, y a pesar de los obstáculos, el profesor-investigador sabe adaptarse y busca su independencia para llevar a cabo las labores que debe realizar, y algunos incluso lo hacen con pasión, como es el caso de los dos profesores investigadores aquí referidos.

REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (2004). *Diccionario de filosofía*. FCE.
- Barba, B. (coord.) (2000). *Origen y desarrollo de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1973-1998*. UAA.
- Blauberg, I. (2003). *Diccionario de filosofía*. Quinto Sol.
- Camacho, S. (2016). De la universidad humanista a la universidad ISO 9000, ¿y luego? En S. Camacho, *La luz y el caracol. Estudio, lucha y placer en la universidad* (pp. 151-200). UAA.
- COMIE [Consejo Mexicano de Investigación Educativa] (2003). La investigación educativa en México: usos y coordinación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(19), 847-898.
- Díaz-Barriga, A. (2013). Políticas públicas y trabajo académico. Un referente internacional para la conducción de la política pública en México. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (67), 26-40.
- Dubar, C. (2002). *La crisis de las identidades. La interpretación de una mutación*. Bellaterra.
- Galaz-Fontes, J., Gil-Antón, M., Padilla-González, L., Sevilla-García, J., Arcos-Vega, J., y Martínez-Stack, J. (2009). The academic profession in Mexico: Changes, continuities and challenges derived from a comparison of two national surveys 15 years apart. En *The changing academic profession over 1992-2007: International, comparative, and quantitative perspectives: Report of the International Conference on the Changing Academic Profession Project, 2009* (pp. 193-212). Research Institute for Higher Education, Hiroshima University.

- Galaz-Fontes, J., Martínez-Stack, J., Estévez-Nénninger, E., Padilla-González, L., Gil-Antón, M., Sevilla-García, J., y Arcos-Vega, J. (2014). The divergent worlds of teaching and research among Mexican faculty: Tendencies and implications. En J. Shin, A. Arimoto, W. Cummings y U. Teichler (eds.), *Teaching and research in contemporary higher education* (pp. 35-44). Springer.
- Galaz-Fontes, J., Padilla-González, L., Gil-Antón, M., y Sevilla-García, J. (2008). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. *Calidad en la Educación*, (28), 54.
- Giner, S., Lamo, E., y Torres, C. (eds.) (1998). *Diccionario de sociología*. Alianza.
- González, J. (1997). *El «ethos», destino del hombre*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras.
- Grediaga, R., Jiménez, J., y Padilla-González, L. (2004). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*. ANUIES.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hillmann, K. (2001). *Diccionario enciclopédico de sociología*. Herder.
- Höffe, O. (ed.) (1994). *Diccionario de ética*. Crítica.
- Kogan, M. (ed.) (2007). *Key challenges to the academic profession*. Jenior.
- Ramírez, J., Araiza, A., y Anaya, E. (2017). Síndrome de burnout en docentes. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 8(14), 1-24.
- Romero, C., y Yurén, M. (2007). Ethos profesional, dispositivo universitario y coformación. *REencuentro*, 0(49), 49.
- Savin-Baden, M., y Major, C. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. Routledge.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2015, may.). *Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU)*.
- Schoeck, H. (1973). *Diccionario de sociología*. Herder.
- Theodorson, G., y Theodorson, A. (1969). *A modern dictionary of sociology*. Apollo.
- Triana, J. (1984). *Etimologías griegas y latinas del español*. UANL.
- Yurén, M. (2001). Ethos profesional, eticidad y dispositivos de formación. En A. Hirsch (ed.), *Educación y valores* (vol. 3, pp. 99-118). Gernika.
- Yurén, T., Saenger, C., y Rojas, A. (2014). Prácticas de investigación sobre formación moral en México: meta-análisis de un estado del conocimiento. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 14(1).

Cómo citar este artículo:

Díaz Medina, A. R., y Camacho Sandoval, S. (2023). El *ethos* profesional del profesor investigador: una aproximación a los dilemas éticos de la vida académica. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1776. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1776



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Procesos de razonamiento covariacional durante la integración cognitiva de conceptos de matemáticas y de física en la interpretación del gasto hidráulico

Processes of covariational reasoning during the cognitive integration of mathematics and physics concepts in the interpretation of hydraulic flow

Alfonso Castañeda Ovalle
Martha Leticia García Rodríguez

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar, mediante la aproximación teórica de la integración cognitiva, el proceso de razonamiento covariacional de un grupo de estudiantes cuando interpretan el concepto de gasto hidráulico. Se diseñaron cinco actividades, aplicadas en modalidad virtual, de las cuales dos se reportan en este documento, que incluyeron el uso de simuladores dinámicos y cuadernillos digitales de trabajo. Las respuestas, gráficas y comentarios de los estudiantes fueron analizados con elementos teóricos de la integración cognitiva, del razonamiento variacional y covariacional y del gasto hidráulico. Se identificó la forma en que los estudiantes dan sentido a sus ideas matemáticas cuando analizan el fenómeno físico del llenado de cilindro; cómo movilizan su razonamiento variacional y covariacional para apoyar el entendimiento de las variables relacionadas con el gasto hidráulico y el cambio en las variables altura y volumen del líquido. El análisis de las evidencias permitió conocer sobre los procesos de integración cognitiva entre elementos de las matemáticas y la física y reconocer comportamientos relacionados con distintos niveles de razonamiento variacional o covariacional exhibidos por los estudiantes.

Palabras clave: Actividades dinámicas, llenado de recipientes, integración de espacios mentales.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze, through the theoretical approach of cognitive integration, the process of covariational reasoning on a group of students when they interpret the concept of hydraulic flow. Five activities were designed and applied in virtual mode, two of which that included the use of dynamic simulators and digital workbooks are reported in this work. The answers, graphics and comments of the students were analyzed with theoretical elements of cognitive integration, of the variational and covariational reasoning, and of hydraulic flow. The way in which students make sense of their mathematical ideas was identified when they analyze the physical phenomenon of filling one cylinder; to observe how they mobilize their variational and covariational reasoning to support their understanding of the variables related with hydraulic flow and change in height and volume variables of the liquid. The analysis of the evidence allowed to know about the processes of cognitive integration between elements of mathematics and physics, and to recognize behaviors related with different levels of variational or covariational reasoning exhibited by the students.

Keywords: Dynamic activities, filling of containers, integration of mental spaces

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas se han identificado como el fundamento de las ciencias (Huynh y Sayre, 2019); al asumirlo se reconoce la necesidad de que los estudiantes logren un uso flexible de ellas para su estudio en cursos superiores, ciencias e ingeniería (Hu y Rebello, 2013). Esto significa, en el caso de la física, que realicen más que la aplicación de algoritmos, se requiere comprender el significado que subyace en los símbolos matemáticos así como su sintaxis (Huynh y Sayre, 2019); asumir las matemáticas como un marco implícito que apoye la comprensión y aprendizaje de conceptos, que describa escenarios físicos, y que facilite la interpretación de cálculos y resultados en términos de la situación objeto de estudio (Schermerhorn y Thompson, 2019); ambas tareas son difíciles para los estudiantes.

En trabajos elaborados en el campo de la educación en física y en matemáticas se han documentado dificultades que tienen los estudiantes para lograr fluidez matemática. Los estudiantes no integran de forma productiva sus conocimientos de física y matemáticas aunque tengan los conocimientos matemáticos necesarios para ello. Esto es, relacionan símbolos de física y matemáticas sin atender al significado físico de la situación (Hu y Rebello, 2013) y que la transferencia de recursos matemáticos a un contexto de la física no ocurre tan frecuente y fácilmente como se esperaría (Nguyen y Rebello, 2011). De acuerdo con Huynh y Sayre (2019), para dar sentido al mundo físico se requiere de integrar los contextos de matemáticas y de física, y considerarlas en su rol estructural en el cual las matemáticas son significantes para la construcción de un concepto físico (Uhden et al., 2012).

Fauconnier y Turner (1998) propusieron una aproximación teórica para describir cómo se crean nuevos significados “integrando”, de forma selectiva, información que proviene de experiencias previas. Bing y Redish (2007) analizaron cómo se construye la combinación de los conocimientos de la física y las matemáticas y propusieron el término “cognitivo” para describir dicho proceso, y Bollen et al. (2016) consideran que los modelos cognitivos son útiles para organizar los hallazgos de investigaciones

Alfonso Castañeda Ovalle. Profesor de la Academia de Física del Colegio de Bachilleres, Plantel 1 El Rosario, Ciudad de México. Es Maestro en Docencia Científica y Tecnológica por el IPN y cuenta con especialidad en competencias docentes por la Universidad Pedagógica Nacional en México. Participo como coautor del libro *La diversidad de actividades en el proceso de enseñanza aprendizaje del docente en línea*, con el capítulo “Actividades interactivas ¿indispensables?” (2019). Actualmente es doctorante en Matemática Educativa en el CICATA-Legaria del IPN-México. Correo electrónico: alfonso.castaneda@bachilleres.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4001-9086>.

Martha Leticia García Rodríguez. Profesora-investigadora del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional, México. Es Doctora en Matemática Educativa y tiene el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el capítulo de libro “Mathematical competencies framework meets problem-solving eesearch in Mathematics education” (2023). Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y de la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática. Correo electrónico: mlgarcia@ipn.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2435-1334>.

en educación, en forma análoga al uso de los modelos en física para dar sentido a los fenómenos naturales. Con base en dichas opiniones, en este trabajo se adopta el nombre de “integración cognitiva” para referirse al proceso de combinar conocimientos de física y matemáticas.

Una revisión de literatura en educación matemática y física ha permitido identificar que el razonamiento covariacional es importante no solo para la comprensión de conceptos de ambas disciplinas sino también para dar sentido a la combinación de estos. Kurzer (2018) considera que la investigación actual sobre este tema se centra en determinar cómo el razonamiento covariacional limita o apoya las habilidades de los estudiantes en matemáticas, particularmente en cálculo, en una variedad de contextos y representaciones. En su investigación retoma trabajos realizados en el contexto de la física en los que se estudia el desempeño de los estudiantes al analizar la variación de la altura en relación con el aumento del volumen de un líquido (Weber y Thompson, 2014; Paoletti y Moore, 2017) o la interpretación visual de la pendiente en la representación gráfica de una relación covariacional en el llenado de una botella (Byerley et al., 2016) Sin embargo, a pesar de que las tareas mencionadas parten de un contexto de la física, el interés se centra en el razonamiento covariacional como parte esencial del estudio de las matemáticas.

En investigaciones recientes se identifica la de Van den Eynde et al. (2020), quienes se enfocan en la modelación y análisis del proceso de razonamiento de los estudiantes mientras integran matemáticas y física en el contexto de la ecuación del calor. Retoman el trabajo de Fauconnier y Turner (2003) y desarrollan un diagrama adaptando el marco de la integración conceptual desarrollado por Gerson y Walter (2008), compuesto por el espacio físico, el espacio matemático y un espacio de salida denominado “espacio mezclado”. En cada uno de estos espacios identificaron elementos surgidos del análisis e interpretación de las acciones realizadas por los estudiantes, para después conectarlos cuando detectaron una integración cognitiva. Este paso fue importante, ya que les permitió capturar no solo el producto sino también el proceso de razonamiento de los estudiantes y conocer sobre la comprensión de conceptos matemáticos.

El presente trabajo se ubica en la línea de investigación de la integración de conocimientos y habilidades de la matemática para el estudio de un fenómeno de la física. En contraste con lo considerado por Kurzer (2018), en esta propuesta el foco está en el razonamiento covariacional como una habilidad importante para el estudio del concepto de gasto hidráulico en el contexto del llenado de un recipiente, y se diferencia del trabajo de Van den Eynde et al. (2020) en que ellos interpretaron las acciones realizadas por los estudiantes pero no proporcionaron un marco referencial para el análisis.

En este documento el razonamiento covariacional se analiza a partir de la aproximación teórica de Thompson y Carlson (2017) e incluye seis secciones: (1) elementos

teóricos relacionados con el concepto de gasto hidrodinámico, (2) una breve revisión de la forma en que se ha utilizado la aproximación teórica de la integración cognitiva en el estudio de la física y las matemáticas, (3) investigaciones sobre los procesos de razonamiento covariacional de los estudiantes, (4) métodos y procedimientos utilizados en esta investigación, (5) análisis de datos y discusión de los resultados, (6) reflexiones finales.

LA INTEGRACIÓN COGNITIVA EN EL ESTUDIO DE LA FÍSICA Y LAS MATEMÁTICAS

La teoría de la integración cognitiva desarrollada por Fauconnier y Turner (2003) en el contexto de la lingüística considera que los conocimientos se alojan en la memoria de largo plazo organizada en forma de patrones asociativos denominados “espacios mentales”, que son activados de manera simultánea. Esta memoria interpreta las percepciones del cerebro y la mente las combina en el espacio de salida en formas nuevas y emergentes dando sentido a las estructuras lingüísticas presentes en los espacios de entrada. Estos autores consideran que el proceso de la integración cognitiva ocurre en un nivel subconsciente, de manera no lineal ni determinística tal como ocurre en el proceso de aprendizaje, por lo que la forma en que una persona mezcle dos estructuras lingüísticas depende fuertemente de las señales que reciba del aporte lingüístico y de su contexto físico y mental.

En la literatura de investigación educativa en física, se identificaron autores que se abocaron a conocer sobre procesos de integración de física y matemáticas: Sherin (2001) investigó cómo los estudiantes entienden las ecuaciones de física y plantea la hipótesis de que lo hacen en términos de un vocabulario de elementos que él llama “formas simbólicas”. Bing y Redish (2007) propusieron un modelo para representar la forma en que los estudiantes combinan los conocimientos de física y de matemáticas para dar solución a problemas en la física. Hu y Rebello (2013) utilizaron la integración cognitiva para analizar las formas en que los estudiantes aplican el concepto de integral en la resolución de problemas en física. Huynh y Sayre (2019) estudiaron la mezcla de conceptos de física y signos matemáticos identificando que los mismos espacios de entrada pueden producir diferentes significados, debido a las variadas formas en que se pueden proyectar en el espacio mezclado.

De acuerdo con Gerson y Walter (2008), para los educadores e investigadores en educación matemática la integración cognitiva es tanto una herramienta (a modo de una lente para iluminar la comprensión de los estudiantes) como un tema de estudio, usado para conceptualizar de mejor forma los significados que construyen los estudiantes y para reseñar la comprensión que adquieren sobre conceptos matemáticos. Bou et al. (2015) aplicaron la integración cognitiva para conocer sobre la creatividad computacional en matemáticas.

Como mencionan Van den Eynde et al. (2020), la integración de matemáticas con física es una tarea compleja que no solo consiste en yuxtaponer los respectivos componentes sino en integrarlos conceptualmente, por lo que la teoría de la integración cognitiva se convierte en una herramienta útil para estudiar, analizar e interpretar las complejas y multifacéticas actividades de los estudiantes cuando combinan conceptos y habilidades de ambas asignaturas, además de que proporciona un mecanismo explicativo de cómo las personas reúnen o integran mentalmente espacios aparentemente dispares para obtener nuevos conocimientos en los espacios combinados resultantes.

En el trabajo que se presenta la integración cognitiva se analizó bajo el enfoque de Bing y Redish (2007), ya que en las acciones de los estudiantes se identificaron conexiones entre los espacios o elementos de los espacios mentales, su modelo permite elaborar un esquema de integración con dos espacios de entrada y uno de salida; identificar procesos de alcance sencillo, con la combinación de elementos de un mismo espacio; de alcance doble, al combinar elementos de ambos espacios de entrada; mezclar contenidos de los espacios de entrada de forma no lineal ni determinista, y coadyuvar a interpretar una integración cognitiva con base en los elementos de entrada, el contexto físico y el razonamiento del estudiante.

El razonamiento covariacional

De acuerdo con Thompson y Carlson (2017), el razonamiento covariacional surgió como un constructo teórico a finales de los ochenta y principios de los noventa del siglo XX; fue caracterizado por Confrey (1988, p. 137) en términos de “coordinar los valores de dos variables a medida que cambian” y descrito por Saldanha y Thompson (1998, p. 299) como “la noción [...] de alguien que tiene en mente una imagen sostenida de los valores de dos cantidades simultáneamente”. Para Thompson (1994) y Carlson (1998), esta forma de pensamiento es esencial para desarrollar una imagen madura del concepto de función, el cual es fundamental para el estudio de temas de cálculo.

Carlson et al. (2002) se abocaron a describir las acciones mentales de los estudiantes cuando interpretan funciones que representan eventos dinámicos y propusieron un marco que involucra un conjunto de cinco acciones mentales, asociadas con cinco comportamientos observables en un sujeto. Posteriormente Thompson y Carlson (2017) notaron que la mayoría de las obras citadas por autores como Confrey, Thompson o Carlson “empleaban el constructo del razonamiento covariacional para enmarcar la investigación sobre una idea que tuviera al razonamiento covariacional como su fundamento, pero observaron que ninguna de estas investigaciones había hecho aportaciones para desarrollar la idea del razonamiento covariacional” (Thompson y Carlson, 2017, p. 427). Fue Castillo-Garsow (2010) quien desarrolló la idea anterior cuando se enfocó en la variación en sí misma y clasificó las formas de

razonamiento de los estudiantes en: (a) discreta, cuando las cantidades se perciben en estados particulares que se forman por valores separados; (b) continua, cuando entre dos valores cualesquiera se percibe que puede haber valores intermedios; (c) continua gruesa, cuando la imagen implica imaginar el cambio como si ocurriera en trozos completos y sin una imagen de variación dentro del fragmento unitario; (d) continua suave, que implica imaginar un cambio en progreso, conceptualizando una variable como aquella que toma siempre valores en el flujo continuo y experiencial del tiempo; también identificó que para razonar covariacionalmente es esencial una conceptualización de los objetos multiplicativos.

Al tomar en consideración las ideas de Castillo-Garsow (2010), los investigadores Thompson y Carlson (2017) revisaron su aproximación teórica del razonamiento covariacional y propusieron una nueva clasificación para el constructo del razonamiento variacional. En la Tabla 1, la columna izquierda presenta los niveles de variación propuestos y la columna derecha la descripción de las acciones que identifican este tipo de razonamiento.

Tabla 1

Niveles principales de razonamiento variacional

Nivel	Descripción
Variación continua suave	Se exhibe cuando la persona piensa en la variación del valor de una cantidad como un aumento o disminución por intervalos, que pueden ser del mismo tamaño o no, anticipando que en cada intervalo el valor de la variable varía suave y continuamente
Variación continua gruesa	La persona piensa que la variación del valor de una cantidad o variable cambia por intervalos de un tamaño fijo que pueden ser de la misma magnitud, pero no necesariamente, en una variación continua gruesa con aumentos como de 0 a 1, 1 a 2, y así sucesivamente
Variación gruesa	Se da cuando una persona piensa que el atributo de una variable aumenta o disminuye sin pensar que esta podría tomar otros valores mientras cambia
Variación discreta	La persona cree que el atributo de una variable toma valores específicos cuando cambia de un valor a otro pero no prevé que la variable tome ningún valor intermedio
Sin variación	Se presenta cuando la persona imagina que una variable tiene un valor fijo
Variable como símbolo	La persona concibe una variable como si solo fuera un símbolo que nada tiene que ver con la variación

Fuente: Elaborada con datos de Thompson y Carlson (2017, p. 440).

Thompson y Carlson (2017) presentaron su visión del razonamiento covariacional como un constructo teórico en el que se conserva el énfasis que Thompson (1998) da al razonamiento cuantitativo y los objetos multiplicativos; así como las ideas de Confrey (1988) y Carlson et al. (2002) sobre la coordinación de los cambios en los valores de las cantidades, y las ideas de Castillo-Garsow (2010) sobre las formas en que un individuo concibe cantidades que varían; pero eliminaron la tasa de cambio que aparecía en el marco de trabajo de la covariación elaborado por Carlson et al. (2002).

En la columna izquierda de la Tabla 2 se presentan los niveles de covariación que fueron nuevamente redactados a partir de los niveles previamente utilizados en el marco de Carlson et al. (2002), en la columna derecha se muestran acciones que corresponden a las acciones que identifican las formas del razonamiento covariacional.

Tabla 2

Niveles principales de razonamiento covariacional

Nivel	Descripción
Covariación continua suave	La persona imagina que los cambios en el valor de una variable ocurren simultáneamente con cambios en el valor de otra variable, y que ambas variables varían sin inconvenientes y de forma continua
Covariación continua gruesa	Se presenta cuando una persona imagina que el valor de una variable cambia en tándem con el cambio en el valor de otra variable y concibe que ambas cambian con una variación continua troceada
Coordinación de valores	Una persona se imagina los valores de una variable (x) coordinados con los valores de otra variable (y) con la maniobra de crear una colección discreta de pares (x, y)
Coordinación bruta de valores	El observador forma una imagen de los cambios en los valores de las cantidades variando juntas, pero no imagina que los valores individuales estén coordinados y forma en su mente un vínculo no multiplicativo entre ellas
Precoordinación de valores	Se presenta cuando la persona visualiza los valores de dos variables variando de forma asíncrona: una variable cambia, luego la segunda, luego la primera, y así sucesivamente, y no anticipa la creación de pares de valores como objetos multiplicativos
Sin coordinación	El observador no tiene una imagen de variables que varían en tándem y se centra en la variación de una u otra variable sin lograr visualizar la coordinación de sus valores

Fuente: Elaborada con datos de Thompson y Carlson (2017, p. 441).

En este trabajo los razonamientos variacional y covariacional se analizaron con base en la propuesta de Thompson y Carlson (2017).

El concepto de *gasto*

La hidrodinámica tiene muchas aplicaciones en nuestra vida cotidiana: en la construcción de canales y acueductos, colectores pluviales, sistemas de abastecimiento de agua, distribución de combustible para máquinas y motores, sistemas de extinción de incendios, prensas hidráulicas, sistemas de nivelación, sistemas hidropónicos, etcétera (Briceño, 2018). Específicamente el concepto de *gasto hidráulico* como parte de la hidrodinámica se aborda mediante el análisis de la cantidad de un líquido que pasa uniformemente por un tubo o canal abierto de sección conocida y el tiempo que tarda en pasar por un punto determinado, o también, a través del área transversal del fluido en movimiento y su rapidez.

El análisis de este concepto se realizó desde tres puntos de vista: (a) del razonamiento cuantitativo de los estudiantes, durante la resolución de problemas numéricos sobre la cuantificación de áreas, volúmenes de cilindros, gasto hidráulico, volumen surtido y tiempo transcurrido; (b) del razonamiento cualitativo cuando se establecen

relaciones entre la altura y el radio con el volumen del cilindro, la relación del volumen surtido y el tiempo de llenado del líquido con un suministro uniforme, y (c) del razonamiento variacional de acuerdo con el marco propuesto por Thompson y Carlson (2017).

Aunque no es el objetivo analizar lo que sucede al interactuar con el simulador, la idea que tomamos de este es el dinamismo que hace que los estudiantes la asocien con el cambio en los valores volumen y tiempo, y suponemos que los estudiantes están interpretando el gasto hidráulico en el sentido de establecer una relación entre el volumen y el tiempo o bien entre el área de la sección transversal y la rapidez del fluido.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

Se considera importante conocer la forma en que los estudiantes dan sentido a sus ideas matemáticas cuando analizan fenómenos dinámicos, y en particular cómo movilizan o no su razonamiento variacional y covariacional para apoyar su entendimiento tanto del concepto físico como del de su representación matemática.

Para esto se realizó una investigación descriptiva ubicada en una perspectiva cualitativa, la cual tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno para obtener un entendimiento lo más profundo posible, y que el investigador pueda dar sentido o descifrar acciones que las personas desarrollan al adoptar una visión holística, en la que se valoren más los procesos que los resultados (Mendoza, 2006).

Los participantes

Participaron cinco estudiantes inscritos en un primer curso de Física de un bachillerato en México, cuyas edades oscilaban alrededor de los 15 años. Estos fueron seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios: que aceptaran participar en la investigación, que contaran con un equipo de cómputo o teléfono inteligente y tuvieran conectividad a internet; que tuvieran asistencia constante a clase y cumplimiento regular de las actividades del semestre. Las sesiones de trabajo se aplicaron en un horario extraescolar.

Las actividades

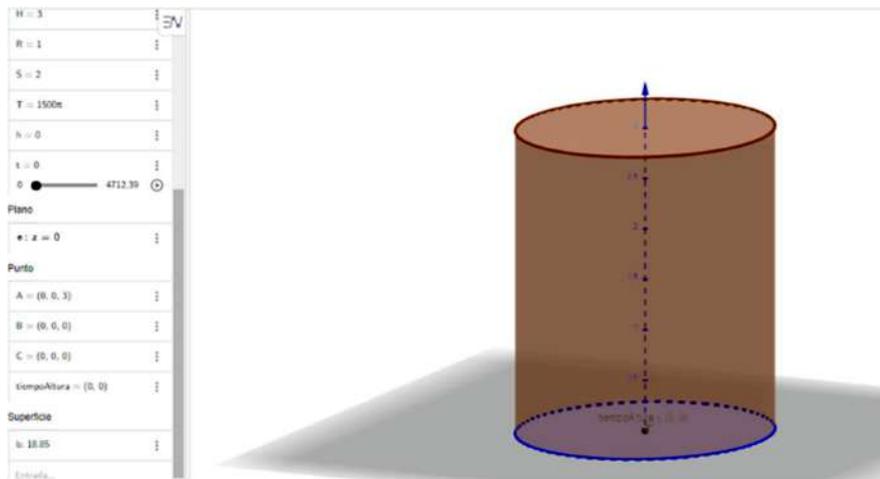
Se diseñaron cinco actividades que incorporaron el uso de un simulador del llenado de un recipiente cilíndrico sin fuga, como una variación del problema de la botella utilizado por diversos autores (Carlson, 1998; Carlson et al., 2002; Johnson, 2013). A cada equipo se le proporcionó el enlace para acceder al simulador para ser operado a voluntad por los estudiantes. El diseño de las actividades incluyó preguntas que requerían de un razonamiento variacional o covariacional por parte de los estudiantes, en

particular al momento de observar el cambio de altura o volumen durante el llenado del recipiente o la covariación entre el volumen y el tiempo al llenar un recipiente.

Para el desarrollo de la actividad (0) se utilizó el simulador *Llenado cilindro* en posición vertical (Figura 1) elaborado en GeoGebra por Cruz (2018); en la actividad (4) el simulador *Volumen de un cilindro horizontal* (Figura 2) elaborado en GeoGebra por Flores (2018).

Figura 1

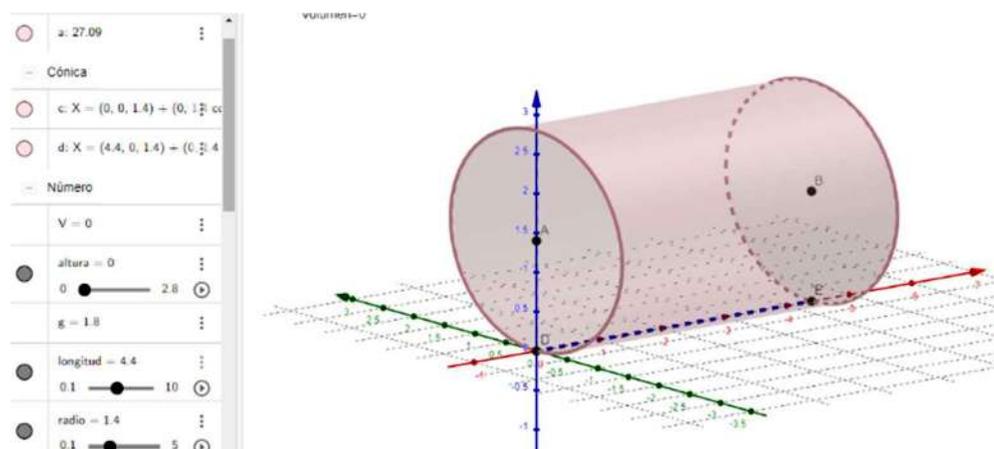
Vista del cilindro en posición vertical



Fuente: Simulador *Llenado cilindro* elaborado en GeoGebra por Cruz (2018),
<https://www.geogebra.org/classic/ytppctfw>

Figura 2

Vista del cilindro en posición horizontal



Fuente: Simulador *Volumen de un cilindro horizontal* elaborado en GeoGebra por Flores (2018) <https://www.geogebra.org/classic/vhrn9ekc>

Implementación de las actividades

Las actividades se implementaron en una modalidad sincrónica y virtual mediante una aplicación de colaboración y trabajo mixto. Uno de los autores del presente trabajo, que fungió como profesor, diseñó el espacio de trabajo denominado “Actividad R.C.” en la plataforma para implementar las actividades, lo que permitió la comunicación grupal y la distribución de cuadernillos de trabajo.

Posteriormente, en el espacio general, se crearon dos salas en las que trabajaron los equipos 1 y 2 respectivamente, cuyo número de integrantes se modificó a lo largo de las actividades. Se llevaron a cabo cinco sesiones de trabajo en las que los estudiantes realizaron cinco actividades, cada una de ellas en sesión grupal sincrónica cuya duración varió. Los estudiantes trabajaron en sus respectivas salas durante una hora, en pares o tríos dependiendo del número de asistentes, y al final de la actividad se les solicitó que guardaran su trabajo con las respuestas consensuadas; el profesor transitó entre una y otra sala para observar el trabajo.

La recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos fueron: cuadernillos digitales que contenían las actividades, grabaciones en audio y video de cada una de las sesiones de trabajo, archivos en Word o PDF con las respuestas escritas o dibujos y comentarios emitidos mediante un chat del grupo.

En este documento se reporta sobre el trabajo de los estudiantes del equipo 2 en las actividades (0) y (4). Se seleccionó este equipo debido a que asistió regularmente a las sesiones, no hubo variación en el número de sus integrantes y entregó de forma completa todas las actividades propuestas, eventos que se consideró que podrían disminuir un sesgo en el análisis. La actividad (0) se eligió porque en ella el énfasis está en el concepto de gasto hidráulico, a partir de su definición, cálculo de superficies circulares y volúmenes de cilindros, así como el cálculo del gasto cuando se conocen el volumen del líquido y el tiempo que tarda en surtirse, o cuando se sabe el área de la sección transversal del líquido que pasa por un conducto y la rapidez de este. La actividad (4) se eligió porque brinda evidencia del razonamiento covariacional de los estudiantes a partir del trazado de una gráfica altura-volumen de un líquido, en una situación de variación no lineal durante el llenado de un recipiente cilíndrico colocado en posición horizontal.

El análisis se efectuó aplicando la herramienta teórica de la integración cognitiva de los espacios de entrada de matemáticas y física; los elementos teóricos del razonamiento variacional de los estudiantes al trabajar con las magnitudes volumen y altura, y del razonamiento covariacional al trabajar la actividad del llenado del recipiente cilíndrico.

ANÁLISIS DE DATOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los datos fueron extraídos de las respuestas obtenidas a partir de los cuadernillos digitales, las gráficas dibujadas y los comentarios emitidos en el chat del grupo por Juan y Frank. Se revisaron los trabajos escritos y después se contrastaron con lo que mencionaron en las grabaciones en audio y video de la sala 2 para conocer si utilizaron expresiones algebraicas, si respondieron correctamente cada uno de los incisos de las actividades y si explicaron en forma verbal sus procedimientos.

Actividad (0). Elementos del gasto hidráulico

Los estudiantes en una sesión previa habían trabajado con las expresiones:

$$A = \pi r^2 \quad 1$$

para el volumen de un cilindro en posición vertical

$$V = A h \quad 2$$

así mismo se les proporcionó la definición de gasto hidráulico y dos expresiones para su cálculo, la primera en términos del volumen y el tiempo:

$$Q = V / t \quad 3$$

y la segunda en términos del área de su sección transversal y la velocidad del fluido:

$$Q = A v \quad 4$$

Sobre la integración cognitiva de las matemáticas con la física en la actividad (0)

En la actividad (0) se identificaron integraciones cognitivas cuando en los incisos (a) *Calcular el área de un cilindro cuyo radio es de 1.5 m* y (b) *Calcular el volumen de un cilindro cuyo radio es de 10 cm y altura de 15 cm* Juan y Frank identificaron los valores para el radio $r = 1.5$ m y $r = 0.1$ m (10 cm), asociaron el valor 3.14 con el símbolo π y la variable r con la magnitud física del radio; en el inciso (b) primero utilizaron la magnitud física del radio para calcular el área ($A = \pi r^2$) del círculo que es la base del cilindro. Además asociaron el valor obtenido de (A) para calcular el volumen ($V = A h$) del cilindro.

En el inciso (c) *Calcular el gasto en un conducto por el que pasa un volumen de 28 m³ en un tiempo de 2 minutos*, cuando Juan y Frank asociaron la literal t con el tiempo y la literal Q con el gasto e introdujeron la expresión matemática $Q = V / t$ para calcular el gasto.

En el inciso (d) *Calcular el gasto en un conducto cuya área de sección es de 0.5 m² por el que pasa un fluido con rapidez de 0.6 m/s*, cuando asociaron la literal v con la rapidez del fluido y calcularon el gasto utilizando la expresión $Q = A v$.

Se reconoció una integración cognitiva entre dos espacios de entrada: el *espacio de matemáticas* (en adelante EM) y el *espacio de magnitudes físicas* (en adelante EMF), debido a que Juan y Frank asociaron símbolos algebraicos con expresiones matemáticas que

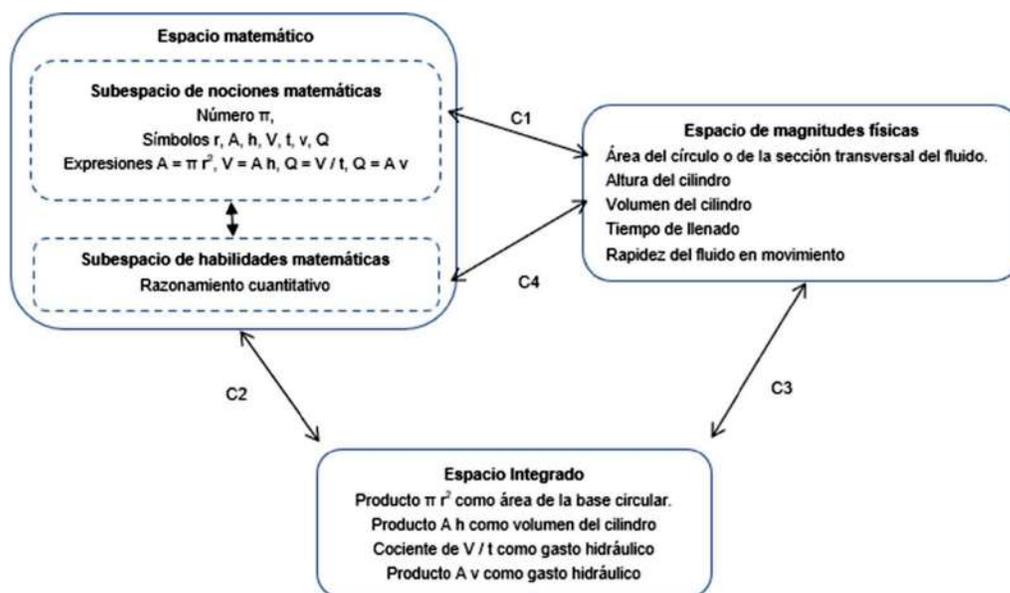
codifican las relaciones físicas del área y el volumen de un cuerpo en términos del radio y la altura del mismo (Bing y Redish, 2007), y porque estas expresiones se pueden considerar como elementos que combinan las matemáticas con la física cuando son usadas para representar el significado de los conceptos físicos que ellas simbolizan (Schermerhorn, 2018). En los incisos (b) y (c) los estudiantes asociaron símbolos algebraicos con expresiones matemáticas que codifican la relación física del gasto hidráulico en términos de las magnitudes físicas volumen y tiempo.

Durante el análisis de esta actividad se consideró necesario dividir el EM en dos subespacios: *nociones matemáticas* (en adelante SENM) y *habilidades matemáticas* (en adelante SEHM), porque se identificó que los estudiantes hicieron uso de símbolos, expresiones algebraicas y que razonaron cuantitativamente.

Los dos espacios de entrada (EM y EMF) se relacionan mediante una integración cognitiva (Figura 3). La flecha C1 indica que el SENM se combina con el EMF integrándose cognitivamente en una secuencia que permite el cálculo del área de un círculo, que al ser multiplicada por la altura determina el volumen del cilindro, respuestas a los incisos (a) y (b) respectivamente. Las flechas C2 y C3 representan la integración cognitiva de los espacios de entrada, en los que se considera la relación entre el volumen del cilindro y el tiempo de llenado mediante un cociente, o el producto del área de la sección transversal del fluido por la rapidez de este para calcular el gasto hidráulico, incisos (c) y (d). La flecha C4 representa el razonamiento cuantitativo del SEHM que Juan realizó cuando asignó valores específicos en las expresiones

Figura 3

Diagrama de integración cognitiva del Equipo 2 Actividad 0



Fuente: Adaptado de Bing y Redish (2007).

matemáticas (1), (2), (3) y (4) para calcular el área y volumen del cilindro, valores que después se usaron en las expresiones matemáticas para el cálculo del gasto hidráulico, y que se manifiestan en el espacio integrado, ya que Schermerhorn (2018) considera las ecuaciones como formas simbólicas que cuando se usan juntas llevan asociado un significado de los símbolos cuya interpretación debe considerar, más allá de la lectura de las estructuras matemáticas, la comprensión conceptual.

Sobre el razonamiento de Juan y Frank durante su trabajo en la actividad (0).

En esta actividad se pensó en la integración cognitiva y el razonamiento “variacional” en términos cuantitativos para tratar de centrar la atención del estudiante en que las variables radio, área y volumen pueden cambiar en los incisos (a) y (b). En este caso entendemos que la variación está en sus niveles más básicos de variación discreta donde se toman valores específicos para las variables.

Para dar respuesta a los incisos (a) y (b), Juan y Frank sustituyeron dos valores del radio para calcular los valores de las áreas, lo que es evidencia de que los estudiantes visualizan que asignar valores específicos de la variable radio da como resultado valores específicos para el área (A), y si estos valores se asignan con valores específicos del tiempo de llenado en la expresión $Q = V / t$ estas variables dan como resultado valores específicos para el gasto hidráulico Q . En el inciso (c) sustituyeron los valores del volumen y el tiempo de llenado y en (d) los del área y la rapidez del fluido, lo que es evidencia de que los estudiantes visualizan que asignar valores específicos a estas variables también dan como resultado valores específicos para el gasto hidráulico Q , es decir que, de acuerdo con Thompson y Carlson (2017), en estos casos se ubican en el nivel de razonamiento de variación discreta (ver Tabla 1).

Sobre el concepto de gasto hidráulico en la actividad (0).

En el inciso (c) se solicitó calcular el gasto hidráulico, para lo cual se proporcionó el volumen de líquido y el tiempo que tarda en fluir; los estudiantes se percataron de que debían realizar un paso intermedio, primero calcular el área de la base del cilindro para dar respuesta al inciso (a), después obtener el volumen del cilindro para el inciso (b), es decir, identificaron las magnitudes físicas necesarias para realizar los cálculos y posteriormente medir el tiempo de llenado para obtener el gasto. En el inciso (d) se solicitó calcular el gasto en un conducto cuya área de sección y rapidez del fluido eran conocidas, los estudiantes identificaron los valores de las magnitudes involucradas y obtuvieron el valor del gasto hidráulico como resultado de relacionar el área y la velocidad.

Análisis de la actividad (4): razonamiento covariacional en una situación de cantidades variando en tándem

El propósito de esta actividad fue investigar sobre el razonamiento covariacional de los estudiantes, al usar el simulador *Llenado de un cilindro horizontal* elaborado en GeoGebra (Flores, 2018), el cual presenta un tanque vacío, sin fuga y que se llena con un gasto hidráulico uniforme.

Apoyados en el simulador dinámico los estudiantes observaron el proceso de llenado del cilindro desde una de las caras circulares y razonaron (1) sobre cantidades en una situación de cambio de una sola variable, (2) sobre el cambio conjunto de las variables altura y volumen del líquido, (3) para describir el fenómeno y dar cuenta de lo implicado en la situación y (4) para elaborar una gráfica y representar el cambio de la altura en relación con el cambio del volumen del líquido. Las instrucciones proporcionadas a los estudiantes, del inciso (a) al (e), tuvieron por objetivo familiarizarlos en relación con la localización de los deslizadores y el manejo de este nuevo simulador, y del inciso (f) al inciso (p) el objetivo de permitir que los estudiantes observaran el proceso de llenado del cilindro en posición horizontal para elaborar la gráfica correspondiente.

El trabajo de Juan y Frank en la actividad (4).

Los estudiantes leyeron las instrucciones de los incisos (a) donde se solicita que se teclee el enlace: <https://www.geogebra.org/classic/vhrn9ekc>, (b) se pide que ubiquen los deslizadores para un cierto radio (R) y longitud (H), (c) se solicita que observen los efectos de accionar los deslizadores radio y longitud, sobre la imagen del cilindro, (d) se solicita que se coloquen los deslizadores en $R = 1$ y $l = 3$ unidades, y finalmente en (e), localizar el deslizador altura, el cual permite iniciar la operación automática del simulador.

Los estudiantes del equipo 2 examinaron las instrucciones del inciso (f) *Presiona el botón altura para iniciar el llenado, observa y responde: ¿Qué cambia en el llenado del cilindro y qué permanece constante?*

Después de intercambiar opiniones sobre el comportamiento del sistema respondieron:

01 Juan: *Lo que cambia es tanto el volumen como la altura.*

Al utilizar las palabras “tanto ... como” se identifica que el estudiante percibe un cambio en las variables volumen y altura del líquido y de manera implícita que estos están coordinados, es decir, se expresa una incipiente conciencia de la covariación entre ellas. En contraste con la inestabilidad mostrada en la actividad (2), cuando se trabajó sobre la covariación en una situación de relación directamente proporcional durante el llenado de un cilindro colocado verticalmente, en sus respuestas se

mostraron evidencias de que la forma de razonar covariacionalmente del alumno se estabilizó conforme avanzó en su trabajo.

A continuación leyeron las instrucciones del inciso (g) *Entre las variables identificadas selecciona y presta atención a las variaciones de la altura y el volumen del líquido, y en seguida acciona el simulador.* Después de observar el proceso de llenado de la parte inferior del cilindro, Juan y Frank leyeron las instrucciones del inciso (h) *Considera el centro de la cara circular como el límite para una partición en dos mitades del cilindro, una inferior y otra superior, y Juan respondió al cuestionamiento del inciso (i) Elige y subraya la opción correcta. Durante el llenado del cilindro horizontal, en su parte inferior, conforme aumenta el volumen del líquido el cambio en su altura: a) aumenta, b) disminuye, c) es igual.*

02 Juan: *Disminuye* [se interpreta como que el cambio en la altura del líquido al principio es más rápido y después más lento].

En el inciso (j) se indica: *Elige y subraya la opción correcta. Durante el llenado del cilindro horizontal, en la parte superior de la cara circular, conforme aumenta el volumen del líquido la altura de este: a) aumenta, b) disminuye, c) es igual.*

Los estudiantes observaron con atención el llenado de la parte superior del cilindro, y con base en sus observaciones respondieron:

03 Juan: *Aumenta* [se interpreta como que el cambio en la altura del líquido al principio es más lento y después más rápido].

La respuesta de Juan permitió identificar que el estudiante percibió que al llegar al punto de inflexión la situación se invierte.

Después de leer las indicaciones del inciso (k) *Modifica el valor del radio de 1 a 2 unidades, reinicia el simulador empezando desde un cilindro vacío y ahora observa la evolución de ambas variables,* los estudiantes observaron nuevamente el cambio de la altura y el volumen en la pantalla del simulador, lo que les permitió abordar los siguientes cuestionamientos.

En el inciso (l) *Elige y subraya la opción correcta. Con un mismo gasto hidráulico, en la parte inferior de la cara circular, si el radio del cilindro cambia de 1 a 2 unidades, el cambio en la altura del líquido para el radio 2 comparado con el radio 1: a) aumenta, b) disminuye, c) es igual,* Juan respondió:

04 Juan: *Menor* [el estudiante interpreta que comparado el cambio en la altura del líquido del cilindro de radio 1 con el cilindro de radio 2, este es menor para el segundo].

Y en el inciso (m) *Elige y subraya la opción correcta. Con un mismo gasto hidráulico, observa la parte superior de la cara circular, si el radio del cilindro cambia de 1 a 2 unidades, el cambio en la altura del líquido en el cilindro de radio 2 en comparación con el de radio 1: a) aumenta, b) disminuye, c) es igual,* la respuesta de Juan fue:

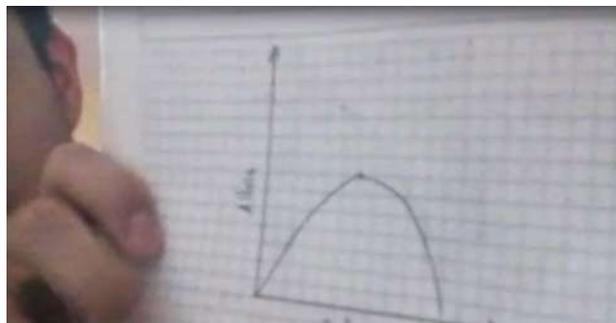
05 Juan: *Menor* [el estudiante interpreta que comparado el cambio en la altura del líquido del cilindro de radio 1m con el cilindro de radio 2 m, es menor para el segundo].

Ambas respuestas dan indicio de que los estudiantes han identificado que a mayor dimensión del radio el volumen del cilindro es mayor y por lo tanto si se proporciona un mismo volumen la altura que alcanza el líquido es menor.

A continuación, Juan y Frank leyeron la instrucción del inciso (n) *Con base en lo observado elabora una gráfica que relacione la altura en función del volumen del líquido durante el ciclo de llenado completo.* Procedieron a la elaboración de la gráfica y en un primer intento la elaborada por Juan mostraba una curva creciente que representaba un aumento en la altura para la parte inferior del cilindro y una curva decreciente que representaba una disminución en la altura mientras que el volumen del líquido aumentaba (Figura 4).

Figura 4

Primera grafica del llenado del cilindro horizontal, elaborada por Juan



Fuente: Tomado de la pantalla del chat del grupo.

Para orientar la reflexión de los estudiantes, el profesor les solicitó que explicaran la forma de su gráfica.

06 Juan: *En la parte inferior de la cara circular primero aumenta la altura y en la segunda disminuye.*

Se percibe que el estudiante interpreta de forma inadecuada el llenado del cilindro (Figura 4), puesto que, durante el llenado de este, el volumen siempre aumenta y por consiguiente la altura también aumenta.

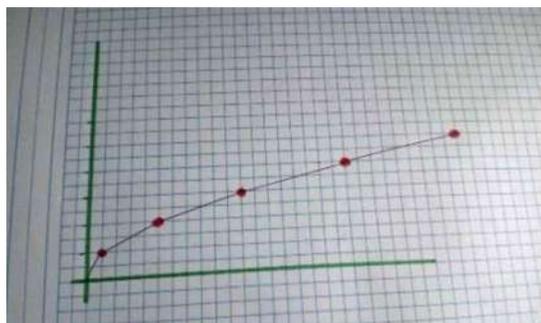
El profesor sugirió que reflexionara sobre el proceso de llenado mostrado en la pantalla del simulador y que lo accionara las veces que considerara necesarias para observar, primeramente, la parte inferior del cilindro hasta tener una idea clara sobre el comportamiento de las variables y que lo contrastara con lo mostrado en su gráfica. Lo anterior le llevó cierto tiempo y después de analizar el comportamiento del líquido en el simulador el estudiante Juan respondió:

07 Juan: *Creo que ya entendí.*

Y procedió a la elaboración de una nueva gráfica (Figura 5).

Figura 5

Grafica de llenado de la mitad inferior del cilindro horizontal, elaborada por Juan



Fuente: Tomado de la pantalla del chat del grupo.

Los estudiantes leyeron el cuestionamiento del inciso (o) *¿Por qué piensas que tiene esa forma?*

08 Juan: *Ya que primero el llenado va de lento a rápido, y después continúa de rápido a lento.*

Después leyeron el inciso (p) *¿Qué pasa con el cambio de la altura y del volumen en la mitad exacta del cilindro?*

09 Juan: *Se repite el proceso de llenado, si primero iba de menos a más, después de más a menos.*

En la gráfica (Figura 5) se observa que los ejes no están identificados con las etiquetas “altura” y “volumen”, pero dado que el estudiante en dos gráficas anteriores colocó la variable altura en el eje de las ordenadas y la variable volumen en el eje de las abscisas, se podría suponer que hizo lo mismo en este caso. Si se acepta esta conjetura, cuando Juan colocó puntos de referencia de color rojo con un aumento de 2 unidades para cada intervalo de las ordenadas, los valores corresponderían a 2, 4, 6, 8 y 10 unidades de altura y a 1, 5, 11, 19 y 28 unidades de volumen en el eje de las abscisas. De esta forma, el estudiante tomó la altura como variable independiente y el volumen como variable dependiente, con lo que se aprecia que interpretó y representó gráficamente de forma adecuada la relación altura-volumen durante el llenado de la primera mitad del cilindro.

Los estudiantes leyeron el cuestionamiento del inciso (q) *¿Qué pasa con el cambio de la altura y del volumen en la mitad exacta del cilindro?* y la respuesta de Juan fue:

10 Juan: *Sí igual, pero al revés.*

Se le pidió que explicara y dijo:

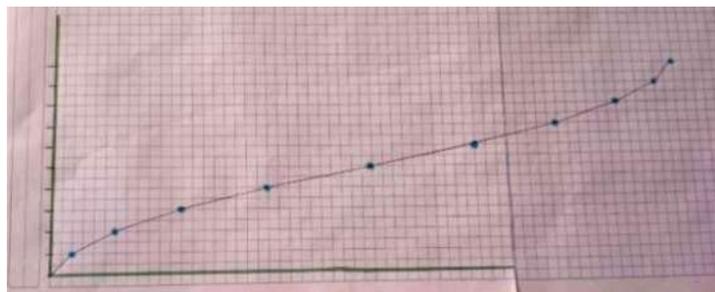
11 Juan: *Empieza con alturas pequeñas que van aumentando y la curva se voltea.*

Se considera que Juan verbalizó la consciencia de cambio del volumen mientras consideró incrementos uniformes de la altura del líquido, estos valores se asocian con comportamientos de un razonamiento de covariación continua gruesa (Tabla 2) de Thompson y Carlson (2017).

El profesor solicitó a los estudiantes que elaboraran una gráfica del proceso de llenado de todo el cilindro, en esta gráfica que es continuación de la anterior (Figura 6) se observa que los ejes de coordenadas tampoco están identificados con las etiquetas “altura” y “volumen”, sin embargo, el estudiante colocó marcas equidistantes a cada dos unidades en el eje de las ordenadas, las cuales le permitieron observar incrementos uniformes de altura con sus correspondientes aumentos en el volumen.

Figura 6

Gráfica del llenado total del cilindro horizontal elaborada por Juan



Fuente: Tomado de la pantalla del chat del grupo.

Cuando se le pidió que explicara la forma de su gráfica la respuesta fue:

- 12 Juan: *En la primera parte el volumen del cilindro es menor por lo que un mismo volumen nos da una mayor altura.*

En este momento el estudiante describe de manera adecuada la forma de su gráfica, en la que se identifica el cambio conjunto de ambas variables, con lo que se aprecia que el estudiante verbaliza la consciencia del cambio del volumen del líquido mientras se consideran cambios uniformes de la altura, además construye una curva suave, lo que indica que es una línea sin puntos angulosos y cuya variable cambia llana y continuamente, con indicaciones claras de los cambios de concavidad, lo que se asocia con comportamientos de una covariación continua gruesa (Thompson y Carlson 2017).

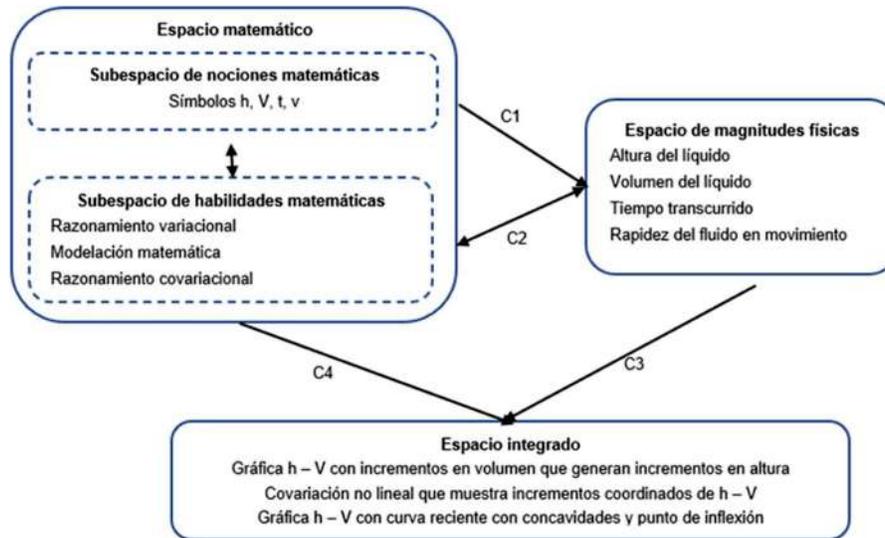
Sobre la integración conceptual de las matemáticas con la física en la actividad (4).

Durante la actividad (4) en el trabajo de Juan y Frank (Figura 7) se identificaron integraciones cognitivas cuando (a) los estudiantes establecieron conexiones entre los símbolos (h , V , t , v) del SENM con los conceptos *altura del líquido*, *volumen del líquido*, *tiempo de llenado* y *rapidez del fluido en movimiento* del EMF, relación que se especifica con la flecha (C1); (b) cuando en el inciso (f) establecieron una relación entre las variables *altura* y *volumen* del EMF, mediante un proceso de alcance sencillo (ya que

solo se importan elementos de un espacio mental en la organización del otro), que sirvió para expresar una incipiente conciencia del *razonamiento covariacional* del SEHM, relación que se muestra con la flecha (C2); (c) cuando en los incisos (i), (j), (l) y (m) establecieron conexiones entre el *razonamiento covariacional* del SEHM con los cambios coordinados entre las variables *altura y volumen del líquido* del EMF.

Figura 7

Diagrama de integración cognitiva del equipo 2 en la actividad 4



Fuente: Adaptado de Bing y Redish (2007).

Y en los inciso (o) y (p) establecieron relaciones que permitieron la construcción de una gráfica mediante la *modelación matemática* del SEHM con una línea curva que muestra concavidad y punto de inflexión, y cuando explicitan verbal y gráficamente la relación entre la *altura* y el *volumen* del líquido del EMF según la posición de la altura en la cara lateral del cilindro, ya que, de acuerdo con Gerson y Walter (2008), si bien las gráficas se ubican en un posicionamiento abstracto, una vez que son usadas para explicitar el comportamiento de un fenómeno físico se convierte en un elemento integrado, relaciones que se indican mediante las flechas (C3) y (C4).

Sobre el razonamiento de los estudiantes en la actividad (4).

En los incisos (i) y (j) los estudiantes Frank y Juan identificaron acertadamente los cambios que se suscitan en el aumento de altura al pasar de la mitad inferior a la mitad superior del cilindro, cuando notaron que al aumentar el volumen del líquido conforme se va acercando a la mitad exacta del círculo el cambio de la altura se va haciendo más lento y en la parte superior conforme se va alejando de la mitad exacta del círculo el cambio de la altura va siendo más rápido.

Por otra parte, en los incisos (l) y (m), al aumentar el radio del cilindro, los estudiantes identificaron acertadamente que el cambio de la altura del líquido es menor que cuando se tiene un radio de cilindro menor, y en el inciso (n) en que se solicitó elaborar una gráfica que relacionara el aumento de la altura con el aumento del volumen del líquido durante el ciclo completo de llenado, los estudiantes del equipo 2 elaboraron una gráfica con un punto de inflexión que coincidía con el valor de la altura exactamente a la mitad de la cara circular del cilindro (Figura 6), donde se muestra una curva suave con indicaciones claras de los cambios de concavidad en la gráfica altura-volumen y se exhiben acciones que se asocian con comportamientos de un razonamiento de covariación continua gruesa (Thompson y Carlson 2017).

Sobre el concepto de gasto hidráulico en la actividad (4).

En esta actividad no se trabajó de forma explícita el concepto de gasto hidráulico, se investigó de qué manera se manifiesta el razonamiento covariacional de los estudiantes en una situación dinámica del llenado de un cilindro colocado de forma horizontal. Una primera observación es que la gráfica que describió el llenado del recipiente (Figura 6) fue elaborada como un proceso con una variación continua gruesa en la que alturas iguales dan origen a variaciones de volumen de forma no lineal.

Analizando el comportamiento de otro par de variables, se observa que se presenta una covariación continua entre el volumen suministrado y el tiempo, en una relación directamente proporcional con una proporción constante, lo que puede ser identificado como gasto hidráulico, aunque no haya sido mencionado por los estudiantes en esa forma. Sin embargo, la escala de tiempo que utiliza el simulador no está relacionada con el tiempo “real”, es decir, ambos simuladores utilizan su propia escala de tiempo, por lo que tuvo que ser medido por los estudiantes mediante un cronómetro externo. Esta es la razón por la que en el llenado se habló de abastecimiento y no de gasto hidráulico.

REFLEXIONES FINALES

En este trabajo se asume que las matemáticas son fundamentales para el aprendizaje de las ciencias, entre ellas la física, por lo que es importante que los estudiantes logren su uso flexible para apoyar la comprensión de procedimientos y la construcción de conceptos físicos significativos. Sin embargo, diversos autores han documentado las dificultades que existen para lograr una fluidez matemática en los cursos de física, es decir, integrar cognitivamente los conocimientos y habilidades de ambas ciencias (Nguyen y Rebello, 2011; Huynh y Sayre, 2019); en este trabajo se han encontrado evidencias que coinciden con estas afirmaciones.

En consecuencia, se halló que los trabajos sobre integración cognitiva de Fauconnier y Turner (1998) así como de Bing y Redish (2007) proporcionaron una base

teórica que permitió describir cómo los participantes crearon nuevos significados relacionados con cambios en la relación altura y volumen del líquido durante el llenado de un recipiente cilíndrico colocado en diferentes posiciones. De esta forma integraron selectivamente información previa de la física y las matemáticas para dar sentido al comportamiento de este fenómeno. Y para identificar esta forma de integración se realizó un análisis global del trabajo de los estudiantes y se contrastó con sus respuestas en cada uno de los incisos que conforman las actividades.

Tomando como base el esquema de dos espacios de entrada y uno de salida propuesto por Bing y Redish (2007) e ideas surgidas de subsecuentes aplicaciones en diversas áreas del conocimiento (Gerson y Walter, 2008; Van den Eynde et al., 2020), en este trabajo se propone un esquema conformado por dos espacios de entrada, el de magnitudes físicas y el de matemáticas, pero este dividido en dos subespacios, el de conocimientos matemáticos y el de habilidades matemáticas.

Durante el desarrollo de las actividades relacionadas con el gasto hidráulico se observó que, en una actividad aparentemente operativa para determinar un área, un volumen y el gasto hidráulico, fue posible identificar relaciones entre los dos subespacios de entrada, que a su vez conforman un espacio integrado, en el que los números, los símbolos y las expresiones matemáticas cobran sentido para los estudiantes en términos de áreas, volúmenes y gasto hidráulico.

Se identifica que el razonamiento covariacional es importante no solo para la comprensión de conceptos de ambas disciplinas sino para dar sentido a la combinación de estas, por lo que al analizar las evidencias obtenidas se buscaron comportamientos que dieran indicios del nivel de razonamiento variacional y covariacional de los estudiantes, que se contrastaron con el marco de Thompson y Carlson (2017).

En las acciones realizadas en la actividad (0) para el estudio del concepto de gasto, tanto Juan como Frank se ubicaron en el mismo nivel de razonamiento de variación discreta, pero esto no se mantuvo a lo largo de todas las actividades, ya que al inicio de cada actividad sus respuestas no fueron consistentes y mostraron lo que denominaremos un conocimiento “inestable”, que difiere de “incorrecto”, que es la forma en que Schermerhorn (2018) lo denomina. Después Juan pasó desde una incipiente conciencia de covariación a un periodo de inestabilidad, con un evidente tránsito entre niveles, y posteriormente a un razonamiento covariacional estable cuando identificó el comportamiento conjunto de la altura con el volumen del líquido y lo expresó verbal y gráficamente, lo que se asocia con comportamientos de un razonamiento de covariación continua gruesa (Thompson y Carlson 2017).

Agradecimientos

Los autores agradecen a sus instituciones Instituto Politécnico Nacional, al Colegio de Bachilleres y a los estudiantes que participaron en el desarrollo de la presente investigación por el apoyo brindado.

REFERENCIAS

- Bing, T. J., y Redish, E. F. (2007). The cognitive blending of mathematics and physics knowledge. *AIP Conference Proceedings*, 883(1), 26-29. <https://doi.org/10.1063/1.2508683>
- Briceño, V. (2018). *Hidrodinámica*. <https://www.euston96.com/hidrodinamica/>
- Bollen, L., Van Kampen, P., Baily, C., y De Cock, M. (2016). Qualitative investigation into students' use of divergence and curl in electromagnetism. *Physical Review Physics Education Research*, 12(2). <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.020134>
- Bou, F., Schorlemmer, M., Corneli, J., Gómez-Ramírez, D. J., Maclean, E., Smaill, A., y Pease, A. (2015). The role of blending in mathematical invention. En *Proceedings of the Sixth International Conference on Computational Creativity*. https://www.researchgate.net/publication/344271895_The_role_of_blending_in_mathematical_invention
- Byerley, C., Yoon, H., y Thompson, P. W. (2016). Limitations of a “chunky” meaning for slope. En *Proceedings of the 19th Annual Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education* (pp. 596-604). https://www.researchgate.net/publication/328685839_Limitations_of_a_Chunky_meaning_for_slope/citations
- Carlson, M. (1998). A cross-sectional investigation of the development of the function concept. En A. H. Schoenfeld, J. Kaput, E. Dubinsky y T. Dick (eds.), *Research in collegiate Mathematics education. III. CBMS issues in Mathematics education* (vol. 7, pp. 114-162). Mathematical Association of America.
- Carlson, M., Jacobs, S., Coe, E., Larsen, S., y Hsu, E. (2002). Applying covariational reasoning while modeling dynamic events: A framework and a study. *Journal for Research in Mathematics Education*, 33(5), 352-378. <https://doi.org/10.2307/4149958>
- Castillo-Garsow, C. (2010). *Teaching the Verbulst model: A teaching experiment in covariational reasoning and exponential growth* [Tesis de Doctorado]. Arizona State University. http://yeolcoatl.net/research/20100722b-Dissertation-cwgc-absolute_final_email_size.pdf
- Confrey, J. (1988). *Their role in understanding exponential functions. Multiplication and splitting*. Conferencia presentada en la Annual Meeting of the North American Chapter for the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Dekalb, Illinois. <https://doi.org/10.2307/749228>
- Cruz, C. (2018). *Llenado cilindro* (versión s.n.). GeoGebra. <https://www.geogebra.org/classic/ytppctfw>
- Fauconnier, G., y Turner, M. (2003). Conceptual blending, form and meaning. *Recherches en Communication*, 19, 57-86. <https://doi.org/10.14428/rec.v19i19.48413>
- Flores, E. R. (2018). *Volumen de un cilindro horizontal* (versión s.n.). GeoGebra. <https://www.geogebra.org/classic/vhrn9ekc>
- Gerson, H., y Walter, J. (2008). How blending illuminate understandings of calculus, in electronic. En *Proceedings for the Eleventh Special Interest Group of the Mathematical Association of America on Research in Undergraduate Mathematics*. <http://sigmaa.maa.org/rume/crume2008/Proceedings/Gerson%20LONG.pdf>
- Hu, D., y Rebello, N. S. (2013). Using conceptual blending to describe how students use mathematical integrals in physics. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 9(2), 020118. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.9.020118>
- Huynh, T., y Sayre, E. C. (2019). Blending of conceptual physics and mathematical signs. *arXiv*, 1909.11618v1. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1909.11618>
- Johnson, H. L. (2013). Designing covariation tasks to support students' reasoning about quantities involved in rate of change. En C. Margolin (ed.), *Task design in Mathematics education. Proceedings of ICMI Study*, 22(1), 213-222. Oxford, UK. https://www.researchgate.net/publication/270883226_Designing_covariation_tasks_to_support_students'_reasoning_about_quantities_involved_in_rate_of_change
- Kurzer, M. (2018). *The contrast of covariational reasoning and other problem-solving methods of a calculus student* [Tesis de Licenciatura]. Portland State University. University Honors Theses. Paper 594. <https://doi.org/10.15760/honors.603>
- Mendoza, R. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa. Diferencias y limitaciones*. Monografías. https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/recursos/ArchivoContent/1351/Investigacion_cualitativa_y_cuantitativa.pdf

- Nguyen, D. H., y Rebello, N. S. (2011). Students' difficulties with integration in electricity. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 7(1), 010113. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.7.010113>
- Paoletti, T., y Moore, K. C. (2018). A covariational understanding of function: Putting a horse before the cart. *For the Learning of Mathematics*, 38(3), 37-43. <https://digitalcommons.montclair.edu/mathsci-facpubs/26/>
- Saldanha, L., y Thompson, P. W. (1998). Re-thinking covariation from a quantitative perspective: Simultaneous continuous variation. *Proceedings of the Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (1), 298-304. https://www.researchgate.net/publication/264119300_Re-thinking_co-variation_from_a_quantitative_perspective_Simultaneous_continuous_variation
- Schermerhorn, B. P. (2018). *Investigating student understanding of vector calculus in upper-division electricity and magnetism: Construction and determination of differential element in non-Cartesian coordinate systems*. The University of Maine. <https://core.ac.uk/download/pdf/217135806.pdf>
- Schermerhorn, B. P., y Thompson, J. R. (2019). Physics students' construction of differential length vectors in an unconventional spherical coordinate system. *Physical Review Physics Education Research*, 15(1), 010111.
- Sherin, B. L. (2001). How students understand physics equations. *Cognition and Instruction*, 19(4), 479-541. https://doi.org/10.1207/S1532690XCI1904_3
- Thompson, P. W. (1994). Images of rate and operational understanding of the fundamental theorem of calculus. *Educational Studies in Mathematics*, 26, 229-274. <https://doi.org/10.1007/BF01273664>
- Thompson, P. W. (1998). Quantitative concepts as a foundation for algebra. En *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education Vol. 1*. <http://tpc2.net/IME/1994Thompson.pdf>
- Thompson, P. W., y Carlson, M. P. (2017). Variation, covariation, and functions: Foundational ways of thinking mathematically. En *Compendium for research in mathematics education* (pp. 421-456). https://www.researchgate.net/publication/302581485_Variation_covariation_and_functions_Foundational_ways_of_thinking_mathematically
- Uhden, O., Karam, R., Pietrocola, M., y Pospiech, G. (2012). Modelling mathematical reasoning in Physics education. *Sci & Educ*, 21(4), 485-506. <https://doi.org/10.1007/s11191-011-9396-6>
- Van den Eynde, S., Schermerhorn, B. P., Deprez, J., Goedhart, M., Thompson, J. R., y De Cock, M. (2020). Dynamic conceptual blending analysis to model student reasoning processes while integrating mathematics and physics: A case study in the context of the heat equation. *Physical Review Physics Education Research*, 16(1). <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.010114>
- Weber, E., y Thompson, P. W. (2014). Students' images of two-variable functions and their graphs. *Educ Stud Math*, 87, 67-85. <https://doi.org/10.1007/s10649-014-9548-0>

Cómo citar este artículo:

Castañeda Ovalle, A., y García Rodríguez, M. L. (2023). Procesos de razonamiento covariacional durante la integración cognitiva de conceptos de matemáticas y de física en la interpretación del gasto hidráulico. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1766. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1766



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Perfil de docentes investigadores de escuelas Normales de Puebla y Veracruz

Profile of research professors' from Normal Schools from Puebla and Veracruz

Oscar Fernando López Meraz
Luz del Carmen Montes Pacheco

RESUMEN

La cultura de investigación en las escuelas Normales no ha dado los frutos esperados, aun cuando se han promovido algunos cambios institucionales para ello. En este trabajo se presenta la descripción de las características del perfil de docentes investigadores de escuelas Normales de Puebla y Veracruz. Para ello se reporta parte de los datos de un cuestionario aplicado a 47 docentes-investigadores de ambos estados, a partir de un estudio desarrollado tipo encuesta. En general, los resultados muestran una casi exclusiva experiencia docente en educación superior, un tiempo de dedicación mayor en los docentes-investigadores de Veracruz, pertenecientes todos a CA, con la consecuente mayor producción académica y una alta participación en congresos nacionales e internacionales, comparados con docentes investigadores de las escuelas Normales de Puebla con experiencia en investigación de cuatro años en adelante. Y con respecto del grupo completo, se encontró que los temas más estudiados están relacionados con la docencia mayoritariamente, y con los estudiantes.

Palabras clave: Investigación educativa, relación docencia-investigación, producción académica.

ABSTRACT

The research culture in Normal Schools has not yielded the expected results, even though some institutional changes have been promoted for this. The description of the characteristics of the research professors of Normal Schools in Puebla and Veracruz is presented in this paper. To this end, part of the data from a questionnaire applied to 47 research professors from both states is reported. In general, the results showed an almost exclusive teaching experience in higher education, a time of greater dedication in the research professors of Veracruz, all belonging to Academic Bodies (CA), with the consequent greater academic production and a high participation in international and national congresses, compared with research professors of the Normal Schools of Puebla with experience in research from four years onwards. And about the whole group, it was found that the most studied topics are related with teaching mostly, and students.

Keywords: Educational research, teaching-research relationship, academic production.

INTRODUCCIÓN

Las escuelas Normales (EN) vivieron en la década de los ochenta del siglo pasado una coyuntura importante. Entre 1983 y 1985 engrosaron las filas de la educación superior, lo que implicó sumar a la histórica actividad docente acciones de investigación, evaluación y difusión de innovaciones educativas. Sin embargo, según Galán (1993), las condiciones para realizar investigación, hacia la primera mitad de la década de los noventa, eran muy malas. La autora agrega que las áreas de investigación de las Normales se integraban en promedio por tres docentes, quienes solamente tenían asignadas ocho horas a la semana para esta actividad. Además, en el inicio del nuevo milenio, la “relación de la investigación con la docencia era casi nula” (Schmelkes y López, 2003, p. 123).

Posteriormente, a finales de la primera década del siglo XXI, las EN fueron consideradas parte de la población objetivo del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) –antes Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP)–. En apariencia, esto colocaría a las Normales más cerca de otras instituciones de educación superior (IES), pues se convertirían en posibles beneficiarias de apoyos financieros para impulsar la formación y la consolidación de cuerpos académicos (CA) generadores de conocimiento, investigación e innovación (Ortiz et al., 2017). Para Aguilera y Rueda (2015), las EN, comparadas con otras IES, aún no reúnen las condiciones necesarias para hacer investigación.

Si bien la vida académica en las EN aún no ha sido fortalecida lo suficiente, recientemente se han dado pasos hacia adelante. En el año 2022 se reportaron 233 CA en EN distribuidos de la siguiente manera: 63.7% (148 CA) en formación, 32.1% (75 CA) en consolidación y 4.2% (10 CA) consolidados (SEP, 2022), lo que marca una diferencia significativa en relación con los porcentajes del 2019, cuando existían los siguientes datos de las CA de EN: 83% se encuentra en formación, 16% en consolidación y solo 1% (dos CA) consolidados (SEP, 2019). Esto indicaría un avance en

Oscar Fernando López Meraz. Profesor-investigador de la Escuela Normal Superior Veracruzana “Dr. Manuel Suárez Trujillo” y de la Universidad Pedagógica Veracruzana, México. Es Doctor en Historia y Estudios Regionales por la Universidad Veracruzana y posdoctorante CONAHCYT por La Universidad de Zaragoza. Ha sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores, como Candidato y Nivel I. Actualmente participa en un proyecto comparativo sobre profesores y futuros docentes de educación básica en México y Francia, coordinado por el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM. Correo electrónico: osclopez@msev.gob.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1185-6424>.

Luz del Carmen Montes Pacheco. Universidad Iberoamericana Puebla, México. Es Doctora en Educación por el programa interinstitucional del SUJ, en Ibero Puebla; Maestra en Calidad de la Educación (UDLAP); Ingeniería en Alimentos (UAM). Coordinadora del Doctorado Interinstitucional en Educación en Ibero Puebla. Es miembro del COMIE, RedMIIE y de la Red de Educación de la Asociación de Universidades Confiables a la Compañía de Jesús en América Latina. Experiencia docente en posgrados en educación y ciencias sociales y en formación docente. Directora de tesis de maestría y doctorado en Educación. Correo electrónico: luzdelcarmen.montes@iberopuebla.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-9590-9580>.

cuanto a los porcentajes, pero sería relevante profundizar en ese comportamiento en términos absolutos, así como analizar el proceso de evaluación correspondiente.

En el caso del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Siqueiros (2020) reportó que, hasta el 2020, de 229 docentes normalistas que participaron en su investigación únicamente el 7.9% (20) habían sido reconocidos como miembros del SNI, y la enorme mayoría en nivel de candidatos. Este, resulta claro, es uno de los procesos pendientes para el normalismo, cuyos docentes prefieren, en general, participar en otros procesos de estímulos.

Por otro lado, ya existe un espacio para socializar exclusivamente resultados de investigación sobre temáticas correspondientes al normalismo: el Congreso Nacional sobre la Educación Normalista (CONISEN), ya con cinco ediciones, del 2017 al 2022, con sedes en Yucatán, Aguascalientes, Baja California, Sonora y Nuevo León, respectivamente. En este escenario destaca cómo cuatro ejes temáticos se han consolidado, a saber: Modelos educativos de formación inicial docente; Pedagogía y práctica docente en las escuelas Normales; Formación docente, culturas digitales y tecnologías educativas, y Políticas educativas para la formación docente.

Este avance académico del profesorado de EN requiere mayor atención. Y aunque existen algunos esfuerzos por conocer sus perfiles, todavía son escasos los trabajos dedicados a identificar quiénes son los académicos que realizan investigación en estas IES. De ahí que el presente trabajo pretende aportar al perfil del agente investigador normalista, considerando en esta dirección como uno de los trabajos pioneros el de Gil et al. (1994) *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*, donde se presenta información sobre quiénes eran los académicos mexicanos, aportando datos sobre algunos de los elementos más significativos relacionados con la investigación, como son el tiempo dedicado a esta actividad, los temas más relevantes para este sector, y las condiciones en que se desarrolla, entre otros aspectos, en un contexto de incipiente institucionalización y de dificultades en la conformación de comunidades científicas.

También se parte de la idea de Clark (1987), quien considera a la profesión académica como una ocupación cambiante y compleja, ya que los académicos realizan una serie de actividades que se desarrollan en distintos contextos y se encuentran en constante transformación de acuerdo con las necesidades sociales, institucionales y disciplinares de un momento histórico determinado. El objetivo principal de este artículo es describir las características de docentes investigadores de escuelas Normales de Puebla y Veracruz, principalmente adscritos a CA.

REFERENTES TEÓRICOS

El perfil de un investigador comienza con la formación inicial y supera los estudios de posgrado, abarcando conocimientos, habilidades, destrezas, valores y creencias (Platas,

2002). Además, según Eyssautier, se “conoce a toda persona como investigador, si realiza en forma habitual trabajos de investigación de alto nivel en cualquiera de las ciencias” (2006, p. 117). A estos elementos habría que sumar el rasgo de la producción académica, lo que ha propiciado una “cultura de la producción científica” que amenaza con tomar el lugar de la “cultura de investigación” (Barbón et al., 2018, p. 76).

De esto se desprende que la investigación está relacionada con la producción enmarcada en la relación que existe entre los productos obtenidos en una unidad de tiempo determinada, sobre los insumos o recursos requeridos para lograrlo. El producto estaría representado por: las investigaciones desarrolladas, las publicaciones de libros y artículos, patentes registradas, comunicaciones presentadas en congresos, dirección de tesis, entre otros (Michelangeli, 2005). Con el capital objetivado, la producción académica muestra “la relación que existe entre los insumos empleados en docencia, investigación y extensión y los resultados o productos obtenidos en cada una de las actividades” (Munévar y Villaseñor, 2008, p. 64); mientras que el capital simbólico se refleja en el reconocimiento de otros por realizar investigación, por lo que ese quehacer científico significa (Bourdieu, 1994).

En los estados del conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) en los cuales se analizó la producción del periodo 1993-2001, Colina y Osorio (2003) abordan teóricamente al investigador desde su *habitus* como agente de poder a partir de los tres tipos de capital cultural, aludiendo a Bourdieu: el institucionalizado con los títulos académicos, el objetivado con las publicaciones, y el simbólico con el reconocimiento intelectual.

Diez años después, en ese mismo ejercicio del COMIE, Sañudo et al. (2013) incorporaron la perspectiva de la cultura desde el aporte del investigador a la co-construcción de la cultura académica, institucional o crítica, desde sus sistemas de significación y no desde un mero proceso de adaptación. Asimismo, analizan “al propio sujeto y su producción de conocimiento” (p. 282) desde su contribución como profesional comprometido con la mejora de la realidad educativa.

Las autoras consideran que es posible hablar del investigador educativo como profesional, su trabajo no está al margen de la cultura, y por eso tanto su perfil como su trayectoria dependen de los espacios de interacción con otros agentes de su institución y de sus redes, así como de su esfuerzo e interés personal y del área de conocimiento en la que produce. Entonces, su identidad se construye a partir de la red de investigadores a la que pertenece y a su institución, pero también al reconocimiento de sí mismo como tal.

Por su parte, Colina (2008, citada en Sañudo et al., 2013) reconoce tres factores que apoyan o legitiman la constitución de la identidad del agente investigador: “el proceso de formación básicamente en el posgrado; el segundo, la certidumbre laboral;

y tercero, el [sic] sentirse reconocido por los pares, que implica la interacción con otros investigadores en redes o asociaciones” (p. 283).

Sin embargo, los docentes de las EN, como en algunas otras IES, tienen como actividad preponderante la docencia y, además de la investigación, desempeñan funciones de gestión, por lo que a los factores anteriores se suman los rasgos de la profesión académica que cuentan con cierto grado de consenso en el ámbito educativo (Viloria y Galaz, 2013, p. 432):

- 1) El cultivo del conocimiento; 2) La relación contractual con la institución educativa; 3) La autoridad académica sobre la docencia y la investigación respecto del conocimiento; 4) El control sobre los criterios de ingreso, avance y jerarquías, y 5) La presencia de un *ethos* que los distingue de otros sujetos, vía la socialización institucional y formativa.

La identidad de un docente investigador de las escuelas Normales se construye continuamente alrededor de la docencia y, en mucho menor medida, con la investigación, por ser una función de relativamente reciente incorporación en la política educativa que las rige. En la medida en que se desarrollen más actividades investigativas, se publique en espacios más exigentes y se construyan redes académicas sólidas, su perfil como investigadores se afianzará. Alcanzar esto facilitaría más reconocimiento de otros pares y se integrarían mejor al campo o conformarían uno nuevo, lo que en cualquier caso puede colocarse en condiciones de lucha por una posible desventaja al colocarse en un campo científico, en el que está en juego su legitimidad como condición que involucra a una autoridad socialmente aceptada (Bourdieu, 1999).

REFERENTES METODOLÓGICOS

El estudio desarrollado es de tipo encuesta, de carácter descriptivo y transversal, debido a que este diseño sirve para estudiar de “forma extensiva algunos aspectos de números considerables de sujetos” (Martínez Rizo, 2019, p. 60). Los datos fueron recolectados en el año 2019 a través de un cuestionario aplicado tanto en forma física como en línea a 47 docentes de EN, 32 de Puebla y 15 de Veracruz, bajo el criterio de muestra intencionada. La aplicación en línea requirió el formulario de Google Forms.

El instrumento consta de 24 ítems en total, a saber: 4 referidos a sexo, formación, niveles educativos y años en los que se ha ejercido la docencia; 18 sobre aspectos de la práctica investigativa como años de experiencia, tiempo dedicado a la investigación, temas que más han investigado y apoyos institucionales, entre otros, y 2 sobre producción académica, participación en congresos y tipo de producción.

Los datos numéricos fueron procesados a través de medidas estadísticas descriptivas, y los cualitativos por una categorización abierta de acuerdo con los términos más representativos, para posteriormente hacer una codificación y reducción que llevó a la cuantificación de las expresiones más recurrentes.

RESULTADOS: CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL DE DOCENTES INVESTIGADORES DE LAS EN EN PUEBLA Y VERACRUZ

En cuanto a la formación inicial, en Puebla respondieron el mismo número de docentes de formación normalista (16) que universitaria (16), mientras que en Veracruz respondió un docente de origen normalista por cada dos universitarios (5 a 10). En total respondieron más docentes de origen universitario (26) que docentes de formación en una Normal (21).

En cuanto años de experiencia docente en una EN, en la Tabla 1 se presentan datos descriptivos:

Tabla 1

Años de experiencia docente en una EN, según el estado

	Promedio	Desv. estándar	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Puebla	16.4	9.6	15	10	1	38
Veracruz	16.8	8.8	18	10	2	35
Todos	16.5	9.2	17	10	1	38

Fuente: Construcción personal.

Como puede verse, hay mínimas diferencias en los años de experiencia docente en los grupos. Los docentes de Veracruz tienen más consistencia en los datos, pues tienen un promedio y una desviación estándar ligeramente menor, pero los profesores con mayor y menor experiencia trabajan en Puebla, aunque la mediana es mayor en Veracruz. En síntesis, podemos afirmar que, aunque los docentes de Puebla son casi el doble que los de Veracruz, son equivalentes en cuanto a esta variable.

Comparativamente con otros escenarios, se puede traer el caso de las EN de Coahuila. Ahí Valdez y Flores (2021), por medio de una encuesta aplicada en el ciclo escolar 2020-2021, encontraron que para la variable años de servicio de los docentes pertenecientes a CA el 37.1% de los docentes cuenta con más de 20 años, mientras que el 25.7% se ubica entre 15 y 20 años, el 22.9% entre 6 y 14 años, y sólo el 14.3% con menos de años. Estos datos permiten observar que más de la mitad de los docentes incorporados en CA en las EN del estado del norte tienen entre 15 y más de 20 años de servicio, lo que los ubicaría con mayor experiencia docente en relación con los casos aquí estudiados.

Sobre los niveles educativos en los que se han desempeñado como docentes, en Veracruz todos han trabajado exclusivamente en educación superior (ES); en Puebla la mayoría (27 de 32) ha trabajado solo en ese nivel, 1 docente tiene experiencia en educación básica y en ES, 2 en educación media superior (EMS) y ES, y 2 docentes en los tres niveles. Del total, 41 de ellos tiene experiencia solo en ES. Este aspecto llama la atención porque están formando docentes que trabajarán mayoritariamente en educación básica, un nivel en el que no tienen experiencia.

Con respecto a los años de experiencia en investigación, los grupos no son comparables porque en Veracruz todos los docentes pertenecen a un CA y los docentes de Puebla no necesariamente. Entonces, para efecto de comparación, se dividió el grupo de Puebla tomando como base 4 años, pues el docente de CA en Veracruz con menos experiencia tiene esos años de experiencia en investigación. Así se pueden comparar las dos filas sombreadas, como se muestra en la Tabla 2, en las que se puede notar que, aún con la división del grupo de Puebla, el grupo de Veracruz tiene ligeramente más años haciendo investigación, año y medio más en promedio, con desviaciones similares, pero con una moda y mediana mayor Veracruz que Puebla.

Tabla 2

Años de experiencia en investigación, según el estado

	Número de docentes	Promedio	Desv. estándar	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Puebla	31	5.1	3.8	4	3	1	20
Puebla menos de 4	13	2.4	0.9	3	3	1	3
Puebla con 4 y más	18	7	4	5.5	4	4	20
Veracruz	15	8.6	4.5	7	6	4	20
Todos	46*	6.2	4.3	5	4	1	20

* Un docente de Puebla no respondió esa pregunta.

Fuente: Construcción personal.

En general, se puede afirmar que los docentes-investigadores de Veracruz tienen más años haciendo investigación. Al respecto, Aguilera et al. (2017) informan, en un estudio que comprendió el periodo del 2013 al 2015, que la incorporación de la investigación educativa en las EN del estado de Puebla ha sido lenta; como muestra de ello señalan que “solo el 5.2% de un total de 1,038 docentes adscritos a las EN hacen investigación y son escasos los resultados en las publicaciones y en la difusión de las investigaciones” (p. 9).

El tema en otros escenarios también ha sido registrado por la literatura académica. Por ejemplo, en las EN del Estado de México se presenta que “el 53.7% de los profesores tiene de uno a cinco años ejerciendo esta actividad [la investigación], mientras que el 35% tiene de 11 a 20 años, y son quienes estarían próximos a jubilarse” (Marín et al., 2009, p. 10). La mayoría de los docentes en las EN de Coahuila (68.6%), de acuerdo con Valdez y Flores (2021), “han pertenecido a un CA menos de cinco años, mientras que el 31.4% se ha desarrollado en ellos entre cinco y diez años” (p. 7). Se puede decir que la experiencia en CA en las EN registradas es poca, menos de cinco años en varios casos, y en Veracruz hay más en comparación con otras entidades.

En la Tabla 3 se aprecia que la mayoría los profesores de este estudio dedican, en Veracruz, más horas a la actividad de investigación: 7 de 15 dedican 20 horas por semana, y 3 dedican 10 horas en el mismo periodo. En Puebla los docentes-investigadores con 4 años y más dedican más horas en investigación que quienes tienen menos de 4 años.

Tabla 3

Horas por semana dedicadas a la investigación (dividiendo a Puebla en dos grupos)

Años haciendo investigación	No contestó	2 hrs	3 hrs	4 hrs	5 hrs	6 hrs	10 hrs	14 hrs	20 hrs
Puebla (menos de 4)	1	3	2	2	2	2	1	0	0
Puebla (4 y más)	2	3	0	4	0	0	7	1	2
Veracruz en CA con 4 y más	2	0	1	0	2	0	3	0	7

Fuente: Construcción personal.

En el caso de Puebla, Aguilera y Rueda (2015) reportaron que el 22% de las cargas horarias de docentes de tiempo completo en las EN (condición necesaria actualmente para pertenecer a un CA) se destinaban a la investigación, lo que confirma el poco tiempo que en las EN se dedica a esta actividad. Un caso similar es el que se presenta en el Centro Regional de Educación Normal de Arteaga, Michoacán, en donde se cuentan con 10 horas de descarga, y con frecuencia los momentos en que se reúnen están relacionados con la asistencia o participación en algún evento académico (García y Herrera, 2017). En Coahuila, según Valdez y Flores (2021), el tiempo dedicado varía: “el 45.7% [de los docentes] tiene asignadas de 5 a 10 horas, el 40% cuenta con menos de 3 horas, el 8.6% tiene más de 15 horas, y el 5.7% cumple entre 10 y 15 horas” (p. 7).

Resulta evidente que el tiempo dedicado a la investigación en las EN es poco, en general. Veracruz, en este sentido, destaca porque varios de sus profesores dedican 20 horas a la semana, aspecto que no es menor, pues es una condición que sí permite desarrollar habilidades investigativas (Barbón et al., 2018) y aumentar la producción de diferentes evidencias académicas. El fenómeno del poco tiempo dedicado a la investigación se explica, en parte, por el bajo porcentaje de profesores de tiempo completo en las EN (casi el 18%), en comparación con las universidades públicas “donde más del 60% de sus docentes cumplen con esta característica” (DGESU, 2019, citada en Siqueiros, 2019, p. 3).

Sobre la producción, no se preguntó a los docentes-investigadores del estudio cuánto han publicado, sino cuál era su publicación más significativa. A partir de ello se encontró que los docentes-investigadores de CA en Veracruz dan más importancia a los libros, mientras que en Puebla destacan las memorias de congresos y los artículos, como se observa en la Tabla 4. Con relación a otros contextos, Santos y Flores

(2012) identificaron la producción académica de profesores normalistas del periodo del 2001 al 2010 en el Estado de México; en ella se registraron 8 libros, 14 capítulos, 33 ponencias, 51 artículos en revistas académicas y 69 reportes de investigación.

El último dato es alto debido a que en el 2010 se publicó, por parte de la Subdirección de Educación Normal, la memoria del Primer Congreso Estatal de Investigadores de EN, con lo que se le dio salida a ese tipo de producción. En cuanto a los artículos no parece quedar claro en esa misma entidad, pues Velázquez et al. (2011), quienes trabajaron con docentes de 18 EN, encontraron que solo el 5% de docentes envía sus contribuciones para ser evaluadas en revistas arbitradas e indizadas; gran parte de lo escrito se colocó en revistas que no tienen registros, la participación en libros es nula, y el 15% trabaja de manera individual.

Tabla 4

Tipo de publicación más importante en su trayectoria de investigador

Años haciendo investigación	No contestó	Marcó, pero no especificó número	No ha publicado	Libro	Capítulo de libro	Artículo	Memoria en congreso
Puebla (menos de 4)	3	2	0	0	1	5	2
Puebla (4 y más)	1	1	1	3	4	4	5
Veracruz en CA con 4 y más	0	0	2	9	2	1	1

Fuente: Construcción personal.

En San Luis Potosí también tienen datos interesantes. Según un reporte del 2013, “sólo 18 docentes han escrito a lo largo de 10 años, de estos el 28% ha escrito dos artículos para revista, el 12% tres, y el 5% más de tres, mientras que el 55% ha escrito un solo artículo; de los docentes que han escrito la mayoría no ha publicado en revistas indexadas” (Gallego, 2013, p. 2). Por otra parte, en la Escuela Normal de Atlacomulco, en el Estado de México, Benítez (2017) identificó que únicamente el 17% de los profesores de tiempo completo publican regularmente los resultados parciales o finales de la investigación en órganos arbitrados con ISSN. El bajo porcentaje de la producción académica fuera de las ponencias también se presenta en la Escuela Normal Oficial de Irapuato. Según lo registran Gómez y Vidal (2021), “el 15.8% de los docentes ha difundido su producción en revistas arbitradas, 13.2% en capítulos, 7.9% por medio de manuales, y solo el 2.6% en revista de difusión y libro” (p. 7).

Aunque no se tienen datos de la producción total del grupo de docentes estudiado aquí, sí hay más información sobre su participación en congresos, como se puede ver en la Tabla 5. De 34 docentes con más de 4 años haciendo investigación, el 59% (20) ha presentado en congresos de carácter internacional, siendo esta la participación más alta, 10 de ellos con más de 3 ponencias. También hay una importante asistencia en

congresos nacionales, incluyendo los del CONISEN y los organizados por el COMIE, aunque hay una gran diferencia entre 13 docentes que han participado en más de 3 congresos nacionales contra 1 docente que declara más de 3 congresos del COMIE, espacios en los que exclusivamente se presentan trabajos de investigación.

Es de notar también el alto número de quienes no contestaron y declararon cero ponencias en los diferentes tipos de congresos. Un escenario diferente se presentó en el Estado de México: de acuerdo con Velázquez et al. (2011), en las 18 EN de esta entidad solo el 10% participó en eventos estatales, el 15% en nacionales, y únicamente el 5% presentó ponencia en el extranjero.

Tabla 5

Número de ponencias presentadas en congresos de los docentes-investigadores con más de 4 años haciendo investigación (34 del total)

Tipo de congreso	No contestó	Marcó, pero no especificó número	0	De 1 a 3	Más de 3	Suma
CNIE (Congresos del COMIE)	8	3	8	14	1	34
CONISEN	7	4	9	14	–	34
Otros congresos nacionales	1	9	4	7	13	34
Congresos internacionales	2	7	5	10	10	34

Fuente: Construcción personal.

Estos datos resultan reveladores del avance de la investigación si se considera el estado en el que se encontraba esta actividad en el 2013, al menos para el caso de Puebla. Pérez et al. (2013) reportan que nada más 2 de 11 EN públicas en esa entidad tuvieron producción académica en ese año, y que se debía a los pocos espacios académicos organizados para presentar ponencias, al reducido apoyo de las instituciones formadoras, tanto en el aspecto económico como el relacionado con el tiempo de dedicación para la investigación, así como a las numerosas y diversas funciones que desempeñan los docentes y al incipiente trabajo colegiado.

La situación de la producción académica en otras entidades no parece muy diferente, en relación con la escritura de ponencias y la participación en diferentes congresos. Por ejemplo, en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí (BENECE), de acuerdo con Lárraga et al. (2017), en el periodo del 2007 al 2013 se produjeron “54 documentos presentados en los ámbitos estatal, nacional e internacional, en donde participaron 92 docentes como autores” (p. 7).

En el contexto del Bajío, específicamente en la Escuela Normal Oficial de Irapuato, Gómez y Vidal (2021) registraron que el producto académico más escrito entre sus profesores es la ponencia, con un 21%. Todos estos resultados coinciden con Siqueiros y Vera (2020) en una investigación en la que determinaron el nivel de producción científica de los CA en EN durante el periodo 2017-2019. En ese tra-

bajo se encontró que hay más “ponencias en congresos nacionales, seguidas de las internacionales, los artículos indexados, los artículos no indexados, mientras que los capítulos y los libros son los que menos se escriben” (pp. 82-83).

En cuanto a los temas investigados se obtuvieron 116 respuestas, de las cuales se encontró que 42 corresponden a la categoría de docencia, y como subcategorías: prácticas (13), identidad (6), tutorías (6), competencias (3) y formación (3). Otra categoría importante es la de estudiantes (6, de los cuales 2 son sobre seguimiento a egresados), mientras que 11 temas aluden al proceso de enseñanza-aprendizaje, 6 sobre temas de investigación de la investigación educativa y 6 sobre evaluación. También existen temas en los que no se especifican los sujetos (20), pero integran una importante diversidad: seguridad escolar, procesos de cambio, derechos humanos, conocimiento práctico, representaciones sociales, entre otros.

Al respecto, Cruz y Aguilar (2018) reportan que los objetos de estudio abordados por los investigadores normalistas están regularmente relacionados con las preocupaciones e intereses del ámbito en que se desenvuelven los docentes de las EN. Como ejemplo plantean que los CA de la Red de Colaboración de Cuerpos Académicos en Educación (RCCAE), a la que pertenecen CA de Chihuahua, Michoacán, Aguascalientes y Veracruz,

...abordan aspectos relacionados con la formación de competencias profesionales y el proceso de evaluación que conlleva esta modalidad; la autorregulación en la construcción de aprendizajes, desde la perspectiva del docente y del estudiante; la práctica docente y la formación profesional desde los diversos sujetos, actores y procesos [p. 93].

En otros escenarios también se presentan ejes temáticos similares, como en las EN de San Luis Potosí, en donde López et al. (2017) afirman que predominan los temas de investigación relacionados con práctica y formación docente. En Sonora, Peña et al. (2021) identificaron, a partir de los nombres de los CA, que los temas más estudiados están relacionados con formación docente, inicial y continua, y en menor medida aparecen la vida escolar y las condiciones en la educación. En las EN de Irapuato, Gómez y Vidal (2021) reportan temas de formación y práctica docente, pero aparecen con relativa relevancia los procesos de enseñanza y aprendizaje. En Coahuila las temáticas que más estudian los CA de las EN son evaluación y práctica docente (Valdez y Flores, 2021).

En un escenario nacional, Loza et al. (2019) afirman que los principales sujetos de estudio en el primer CONISEN fueron docentes y estudiantes normalistas y de educación básica, además de los directivos. Para el CONISEN 2019, Sánchez et al. (2021) identificaron que la línea temática más desarrollada fue procesos de formación de formadores, seguida de pedagogía y práctica docente en las EN. De estas el mayor interés se concentró, respectivamente, en las experiencias de los futuros docentes en educación básica en las prácticas profesionales y el abordaje de contenidos de

enseñanza en educación básica. Al respecto, se puede afirmar que los profesores normalistas de este estudio privilegian las investigaciones relacionadas con prácticas docentes y procesos de formación, lo que podría ser un indicador de la concepción de la investigación íntimamente relacionada con la acción, un probable patrón en las EN nacionales.

Resulta pertinente mencionar que existen tópicos que se salen de las líneas generales de lo registrado hasta ahora. En el caso de las EN de Puebla y Veracruz se están trabajando temas relacionados con seguridad escolar, derechos humanos y procesos de cambio, lo que permite observar una posible evolución de los objetos de estudio en el contexto normalista. En San Luis Potosí, López et al. (2017) identificaron como novedad temática la investigación de la investigación educativa. En la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí se han dado acercamientos desde la perspectiva de género, la dirección y el liderazgo en centros educativos y consejos técnicos, entre otros (Lárraga et al., 2017), mientras que en los CA de EN coahuilenses se han dado pasos hacia el estudio de la educación inclusiva (Valdez y Flores, 2021).

Por último, los apoyos institucionales mencionados por los profesores de EN tanto de Puebla como de Veracruz se pueden clasificar en las siguientes categorías: sin ningún apoyo, apoyo en tiempo para dedicar a la investigación, apoyo económico, apoyo administrativo, apoyos materiales y apoyos de actualización. Cada una de estas tiene las siguientes subcategorías: *apoyo del tiempo*: descarga, flexibilidad de horarios, y horas asignadas a la investigación; en las respuestas se identificaron 16, 4 y 2 registros, respectivamente. *Apoyo económico* estuvo integrado por insumos para la investigación, viáticos, apoyo para ir a congresos y pago de inscripción para eventos académicos, con dos registros la última subcategoría y tres las otras.

El *apoyo administrativo* se integró por la redacción de oficios, la entrega de permisos y autorización de algunas actividades relacionadas con la investigación, y la relación fue de dos registros por cada una de las primeras categorías y uno para la tercera. Por *apoyos materiales* se comprendió desde la oportunidad de tener un espacio para el desarrollo del trabajo, equipos de cómputo, apoyo para la difusión de actividades académicas, disponibilidad y acceso a la información, así como apoyo de programas como PRODEP y PROFEN; todos tuvieron un registro, salvo el primero. En cuanto a la *actualización*, se mencionaron asistencia a congresos, capacitación y otros cursos, alcanzando 6 registros en total. Además, ocho docentes dijeron que no reciben ningún tipo de apoyo para desarrollar sus actividades de investigación por parte de sus instituciones, y un académico mencionó que se le ofrecían “condiciones laborales”.

Este tipo de condiciones para realizar investigación en las EN parecen ser la regla. Para el caso de Puebla, en otra investigación (Aguilera et al., 2017) se identificó que, si bien los docentes reconocían ciertos apoyos para hacer investigación, básicamente

para la asistencia a eventos académicos, “la mayor parte de los gastos generados por las actividades relacionadas con la investigación son cubiertos por ellos” (p. 7). En otras latitudes las cosas no son diferentes. Gómez y Vidal (2021) registran que los tipos de apoyo recibidos por docentes investigadores en la Escuela Normal Oficial de Irapuato son capacitación y financiamiento para la publicación, “con un 15.8% y 2.6%, respectivamente, pero el 21.1% de los profesores refirió que no han contado con ninguno” (p. 7).

En la Escuela Normal de Atlacomulco se percibieron como obstáculos para la investigación los relacionados con asuntos administrativos, como el otorgamiento de permisos, la saturación de actividades no directamente relacionadas con la investigación y la escasez de recursos económicos para la asistencia a eventos fuera del Estado de México (Benítez, 2017). En las EN de Coahuila los docentes también identifican como problemas para la investigación la multiplicidad de funciones, el poco tiempo asignado para ellas, y los escasos apoyos para el trabajo en redes y la participación en eventos; sin embargo, según algunos directivos el principal obstáculo para hacer investigación es la poca disposición de los profesores de tiempo completo para hacerla (Valdez et al., 2019).

En el documento *Directrices para mejorar la formación inicial de los docentes de educación básica* (INEE, 2015) se registra como una prioridad estratégica el papel principal del personal académico, y de su preparación, para lo que se creó la “Directriz 1. Fortalecer la organización académica de las escuelas Normales”, y en ella se identificaron aspectos clave de mejora, algunos de los cuales están relacionados con la investigación y sus procesos, así como con su organización e incentivos:

...creación de plazas para jóvenes docentes e investigadores con altos perfiles académicos; promover tareas de investigación, docencia, gestión y tutoría orientadas a la generación de conocimiento y de ambientes estimulantes de aprendizaje e innovación de la práctica docente; impulsar la consolidación de cuerpos académicos orientados a la mejora de la docencia, la investigación, la difusión, la gestión académica y la vinculación que realiza el personal docente; crear redes académicas interinstitucionales en los ámbitos regional, estatal, nacional e internacional; desarrollar mecanismos de evaluación del desempeño como base para la asignación de incentivos, y revisar las condiciones de trabajo y el desarrollo profesional del personal académico [INEE, 2015, pp. 20-21].

Lamentablemente hasta ahora mucho de eso no ha pasado del papel. Algo nada nuevo para el normalismo, pues ha sucedido en otras ocasiones como pasó con el Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales (PTFAEN), durante el gobierno de Ernesto Zedillo (1994-2000), que no favoreció ni la investigación ni la difusión del conocimiento, funciones esenciales en las escuelas Normales si verdaderamente se les considera IES (Cruz, 2013).

Otras problemáticas son la ausencia de un sistema de información actualizada y documentada acerca de la tarea de los investigadores normalistas y de sus condiciones, así como la falta de un perfil de estos actores que incluya las formas de pensar y de sentir sobre su práctica y su vida profesional.

CONCLUSIONES

El camino andado de las escuelas Normales por integrarse a la cultura de la investigación educativa no ha dado los frutos esperados. Por lo pronto, aquí se entrega un reporte sobre los casos de Puebla y Veracruz, y se han identificado algunas semejanzas y diferencias con otros contextos normalistas. En cuanto a los docentes del estudio, la gran mayoría (41 de 47) tiene experiencia docente exclusivamente en educación superior. En el grupo de Puebla había el mismo número de docentes con formación normalista que universitaria, pero en el caso de Veracruz predominaron docentes de formación universitaria (2 a 1). Los docentes de las EN de Veracruz tienen ligeramente más años haciendo investigación que los docentes con más de cuatro años haciendo investigación en Puebla, diferencia explicable porque todos los docentes del grupo de Veracruz pertenecen a un cuerpo académico.

No obstante, cuando se comparan docentes-investigadores de ambos estados con experiencia en investigación de cuatro años en adelante, se encontró que dedican más horas a dicha actividad los de Veracruz que los de Puebla, y participan más en congresos. Una diferencia que llama la atención es que para los de Veracruz es más importante el libro como producto de investigación, y para los de Puebla el artículo y la memoria en congreso. Los temas más investigados están relacionados con la acción, prácticas docentes y procesos de formación.

Esta descripción es un aporte para entender la cultura investigativa de las EN y pretende sumar en la conformación, en palabras de Becher (2001), de la diversidad institucional de la tribu y el territorio académicos de estos grupos que poco a poco se han ido sometiendo a las exigencias asociadas al trabajo académico que se les requiere como integrantes de IES. Las temáticas relacionadas con la investigación en EN solo podrían ser atendidas si se produce colegiadamente una agenda común con buenos niveles de cohesión, integración a redes, cargas dedicadas a la investigación, y una permanente profesionalización que permita generar y socializar el conocimiento.

REFERENCIAS

- Aguilera, S., y Rueda, A. (2015). *Mejora educativa a través de la investigación. Una experiencia de investigación desde las supervisiones de las escuelas normales del estado de Puebla*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Chihuahua, México. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/2298.pdf>
- Aguilera, S., Rueda, A., García, A. (2017). *Investigación educativa en escuelas normales de Puebla, desde la perspectiva de la zona 003*. Ponencia presentada en el I Congreso

- Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Yucatán, México. <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/4/C200117-J111.docx.pdf>
- Barbón, O., Barriga, S., Cazorla, A., y Cepeda, L. (2018). Influencia de la antigüedad y del total de horas de investigación en la producción científica de docentes universitarios. *Formación Universitaria*, 11(4), 75-82. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000400075>
- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.
- Benítez, L. (2017). *La conformación y consolidación de cuerpos académicos. Una alternativa para la generación o aplicación innovadora de conocimientos y calidad de la docencia en las escuelas normales*. Ponencia presentada en el I Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Yucatán, México. <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/4/C200117-J011.docx.pdf>
- Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, 1(2), 129-160. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/317>
- Bourdieu, P. (1999). *Intelectuales, política y poder*. Universidad de Buenos Aires.
- Clark, B. (1987). *The academic life. Small worlds, different worlds*. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED299902.pdf>
- Colina, A., y Osorio, R. (2003). Los agentes de la investigación educativa en México. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa (1993-2001)* (pp. 97-120). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Cruz, O. (2013). Políticas para las escuelas normales: elementos para una discusión. En P. Ducoing (coord.), *La escuela normal: una mirada desde el otro* (pp. 49-77). UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Cruz, K. A., y Aguilar, V. (2018). Políticas educativas en la formación de Cuerpos Académicos y redes de colaboración en las Escuelas Normales. *Universita Ciencia*, 6(19), 89-101. <https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/Art.-8.pdf>
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia*. Thompson.
- Galán, M. (1993). La investigación educativa en México. *PLANIUC*, 11-12(18-19), 49-59.
- Gallego, L. (2013). *Prácticas de escritura académica de docentes normalistas: una experiencia de doce semanas*. Ponencia presentada en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Guanajuato, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/0846.pdf>
- García, F., y Herrera, M. (2017). *Formación docente en investigación a través de la gestión del conocimiento*. Ponencia presentada en el I Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Yucatán, México. <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/4/C200117-J011.docx.pdf>
- Gil, M., Grediaga, R., y Pérez, L. (1994). *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*. UAM-Azcapotzalco.
- Gómez, M., y Vidal, G. (2021). *Aproximación a un diagnóstico de la producción académica en una escuela normal*. Ponencia presentada en el XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Puebla, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1470.pdf>
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2015). *Directrices para mejorar la formación inicial de los docentes de educación básica*.
- Lárraga, M., Rangel, M., y Villanueva, A. (2017). *La tarea investigativa y sus resultados en una escuela normal*. Ponencia presentada en el I Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Yucatán, México. <http://www.conisen.mx/memorias/memorias/4/C110117-I044.docx.pdf>
- López, Y., González, J., y Martínez, J. (2017). *La investigación educativa en las escuelas Normales de San Luis Potosí: diagnóstico y alternativas para su fortalecimiento*. Ponencia presentada en el I Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Yucatán, México. <https://www.conisen.mx/memorias/memorias/3/C200117-J051.docx.pdf>
- Loza, M., Merino, C., y Ceja, S. (2019). *La producción del conocimiento en las Escuelas Normales de México: una mirada desde el CONISEN*. Ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Guerrero, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/2386.pdf>
- Marín, H., Ríos, C., y Hernández, V. (2009). *Investigación sobre la investigación educativa en las escuelas Normales del Es-*

- tado de México. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_11/ponencias/1187-F.pdf
- Martínez-Rizo, F. (2019). *El nuevo oficio del investigador educativo. Una introducción metodológica*. Universidad Autónoma de Aguascalientes/COMIE. <http://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2020/12/El-nuevo-oficio-del-investigador-educativo.pdf>
- Michelangeli, C. M. (2005). *La productividad investigadora en los docentes de la Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"- Venezuela: una propuesta para la mejora* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Oviedo. <http://hdl.handle.net/10651/15399>
- Munévar, D., y Villaseñor, M. (2008). Producción de conocimiento y productividad académica. *Revista de Educación y Desarrollo*, (8), 61-6. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/8/008_Munevar.pdf
- Ortiz, C. G., Madrueno, J. C., y Ortiz, J. (2017). *La investigación educativa en las escuelas Normales: contrastes y avances*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí, México. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2821.pdf>
- Peña, L., Siqueiros, G., y Álvarez, L. (2021). *Análisis multirreferencial del nombre y líneas de investigación de cuerpos académicos (CA) de escuelas Normales de Sonora*. Ponencia presentada en el XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Puebla, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1411.pdf>
- Pérez, J., Bringas, M., y Pérez, A. (2013). *Investigación: trampa mortal para los docentes normalistas (el caso del estado de Puebla)*. Ponencia presentada en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa, Guanajuato, México, <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/2488.pdf>
- Platas, M. A. (2002). *Investigación y postgrados de excelencia*. Universidad Panamericana.
- Sánchez, H., Soto, M., y Alonso, R. (2021). *La investigación en las escuelas Normales. Una mirada desde el CONISEN 2019*. Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Sonora, México. <https://conisen.mx/Memorias-4to-conisen/Memorias/1992-764-Ponencia-doc-%20LISTO.docx.pdf>
- Santos, M., y Flores, F. (2012). *Una mirada a la investigación educativa en las Escuelas Normales del Estado de México*. Artículo.
- Sañudo, L., Gutiérrez Solana, M.D., Sañudo, M. I., Vargas, R., y Velarde, L. (2013). El agente investigador. Un acercamiento analítico. En M. López, L. Sañudo y R. E. Maggi (Coords.), *Investigaciones sobre la investigación educativa 2002-2011* (pp. 277-336). COMIE/ANUIES.
- Schmelkes, C., y López, M. (2003). Instituciones y condiciones institucionales de la investigación educativa. En E. Weiss (coord.), *El campo de la investigación educativa (1993-2001)* (pp. 121-149). COMIE.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2019). *Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP*. <http://promep.sep.gob.mx/CA1/index.php>
- SEP (2022). *Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP*. <http://promep.sep.gob.mx/CA1/firmadopalabraMEJORA.php?RELOAD=1>
- Siqueiros, M. (2019). *Factores asociados a la productividad científica de Cuerpos Académicos de las escuelas Normales en México*. Ponencia presentada en el XV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Guerrero, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3140.pdf>
- Siqueiros, M. (2020). *Factores asociados a la producción científica e innovación de Cuerpos Académicos de escuelas Normales de México* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Sonora. <http://hdl.handle.net/20.500.12984/6152>
- Siqueiros, M., y Vera, J. (2020). Caracterización de Cuerpos Académicos de escuelas Normales. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (31), 71-96 <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i31.2702>
- Valdez, R., Jiménez, M., y Garza, E. (2019). *La investigación educativa reciente en las escuelas Normales de Coahuila: alternativas de un proceso en marcha*. Ponencia presentada en el III Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal. Baja California, México. <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/1/P492.pdf>
- Valdez, R., y Flores, L. (2021). *Diagnóstico de la investigación educativa reciente realizada por docentes de Escuelas Normales de Coahuila*. Ponencia presentada en el XVI Congreso

- so Nacional de Investigación Educativa. Puebla, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1676.pdf>
- Velázquez, H., Reyes, B., y González, L. (2011). *Diagnóstico de la producción académica en las escuelas normales del Estado de México. Los investigadores educativos del Valle de Toluca en el marco de PROMEP*. Ponencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Nuevo León, México https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0126.pdf
- Viloria, E., y Galaz, J. (2013). Carrera académica. En C. Saucedo, C. Guzmán, E. Sandoval y J. Galaz (coords.), *Estudiantes, maestros y académicos en la investigación educativa. Tendencias, aportes y debates 2002-2011* (pp. 427-438). COMIE/ANUIES. <https://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2020/08/Estudiantes-Maestros-y-Acad%C3%A9micos....pdf>

Cómo citar este artículo:

López Meraz, O. F., y Montes Pacheco, L. d. C. (2023). Perfil de docentes investigadores de escuelas Normales de Puebla y Veracruz. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1800. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1800



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Modelo con enfoque en el *Technology Enhanced Learning* para la exteriorización del conocimiento para la efectividad de la enseñanza

*Model focused on Technology Enhanced Learning for the
externalization of knowledge for teaching effectiveness*

Sofía Amadis Rivera López • Sandra Luz Canchola Magdaleno • Gabriela Pacheco Sánchez

RESUMEN

La exteriorización y la gestión del conocimiento es un tema de investigación recurrente y de importancia significativa en el ámbito educativo, su abordaje fue parte del trabajo de los filósofos en tiempos de Platón y sigue vigente hasta nuestros días. En este artículo se consideró retomar la temática, a partir de la generación de un modelo con enfoque en *Technology Enhanced Learning* para la exteriorización del conocimiento que tuvo como objetivo apoyar en específico a los profesores que imparten los cursos propedéuticos, puntualmente en la materia de Programación en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, mediante la externalización del conocimiento tácito de los profesores expertos en el área de Programación de la Facultad, identificando estrategias de aprendizaje y herramientas basadas en tecnologías de información y comunicación que apoyan al proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de cumplir los objetivos de aprendizaje que se plantean para cada tema específico del curso propedéutico. A partir de la implementación del modelo generado se obtuvieron resultados favorables como el mejoramiento de la práctica docente en los profesores y el aumento en la obtención de conocimientos de los estudiantes, alcanzando en mejor y mayor medida los objetivos planteados en la materia.

Palabras clave: Conocimiento tácito, exteriorización, estrategias de aprendizaje, *Technology Enhanced Learning*.

ABSTRACT

Externalization and management of knowledge is a recurring research topic of significant importance in the educational field. Its approach was part of the work of philosophers in Plato's time and continues to this day. In this article, it was considered to resume the theme, starting from the generation of a model focused on *Technology Enhanced Learning* for the externalization of knowledge that had the objective of supporting teachers who teach the preparatory courses, specifically in the subject of Programming at the Informatics Faculty of Universidad Autónoma de Querétaro, through the externalization of the tacit knowledge of expert professors in the area of Programming of the Faculty, identifying learning strategies and tools based on information and communication technologies that support the teaching-learning process with the purpose of fulfilling the learning objectives that are proposed for each specific topic in the propaedeutic course. From the implementation of the generated model favorable results were obtained like improvement in the teaching practice on teachers and increment in knowledge acquired by students, achieving the objectives set out in the subject with greater extent.

Keywords: Tacit knowledge, externalization, learning strategies, *Technology Enhanced Learning*.

INTRODUCCIÓN

La educación ha presenciado una gran cantidad de innovaciones tecnológicas en los últimos 50 años y se ha visto en algunos casos renuente a ellas, desde los profesores a implementarlas como los mismos padres de familia a permitir que los estudiantes las empleen en sus procesos de aprendizaje; a pesar de esto ha habido quienes desde el siglo XIX han tratado de introducir el mundo y las experiencias de este al salón de clases mediante el uso de la tecnología, como lo fue Edison (1995), para poder así revolucionar la forma de enseñanza-aprendizaje (Del Águila et al., 2019); a su vez existe suficiente evidencia de que la calidad del aprendizaje y la enseñanza están altamente relacionados en la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje. Este es el mensaje esencial ya ampliamente aceptado del constructivismo (Papert, 1980; Vargas y Acuña, 2020).

El uso de las herramientas tecnológicas en el mundo globalizado en el que vivimos se ha hecho cada vez más y más necesario, dando como consecuencia oportunidades de crecimiento y alcance a las instituciones de educación superior, generando que las tecnologías sean vistas más allá de simples herramientas y/o aplicaciones, sino como agentes potencializadores del aprendizaje (Gros, 2012; García y García, 2020).

La gestión del conocimiento permite afianzar el ya existente, permite la generación de nuevo conocimiento y da pie al flujo de este entre las instituciones educativas, ya que este como muchos activos son los que ayudan a producir el capital intelectual que a su vez le dé a la institución el valor agregado que necesita para cumplir con los objetivos estratégicos, pero para llegar a estos hay que entender cuáles son los objetivos de la gestión del conocimiento. Estos los plantea el autor Arambarri (2012) como:

Sofía Amadis Rivera López. Profesora-Investigadora de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es Ingeniera de Software, Maestra en Sistemas Computacionales y egresada del Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa por la Facultad de Informática. Docente de asignaturas de licenciatura y posgrado. Cuenta con participaciones en eventos como el Congreso Internacional Virtual de Innovación y Tecnología Educativa y el Congreso Internacional Interdisciplinario de Competitividad Organizacional y Tecnología, entre otros. Forma parte del comité de evaluadores del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A.C. Actualmente participa como investigadora en tecnología educativa e innovación. Correo electrónico: sofia.rivera@uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7161-3299>.

Sandra Luz Canchola Magdaleno. Profesora Investigadora de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Cuenta con estudios de Doctorado en Tecnología Avanzada por el CICATA-IPN Querétaro. Sus principales intereses de investigación son procesamiento de imágenes, optimización de algoritmos y aplicaciones de tecnología educativa. Tiene reconocimiento al Perfil PRODEP. Correo electrónico: sandra.canchola@uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7497-281X>.

Gabriela Pacheco Sánchez. Profesora-Investigadora de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es Licenciada en Informática, Maestra en Sistemas Computacionales y doctorante en Innovación en Tecnología Educativa. Cuenta con participaciones en el Congreso Internacional Virtual de Innovación y Tecnología Educativa y en el Congreso Internacional Interdisciplinario de Competitividad Organizacional y Tecnología. Su más reciente publicación fue el capítulo "Revisión sistemática de Massive Open Online Courses (MOOC) en la educación superior". Es miembro del Cuerpo Académico Innovación Educativa y Computación. Correo electrónico: gabriela.pacheco@uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3281-1241>.

- Aplicar el conocimiento en la toma de decisiones para justificar, formular e implantar estrategias de alcance organizacional.
- Aplicar la gestión del conocimiento a la mejor continua de los procesos del negocio.
- Crear un acervo del conocimiento generado en la organización para poder adaptarlo a las necesidades temporales y estratégicas, actuales y futuras.
- Transformar el conocimiento de aquellos empleados cuyo capital intelectual pueda ser explotado.
- Divulgar el conocimiento previamente organizado y filtrado con el fin de reducir errores.
- Facilitar e incentivar la generación de nuevo conocimiento.
- Renovar el conocimiento de los empleados como de la organización.

Ahora bien, se puede decir que la gestión del conocimiento impacta en todas las áreas de una institución ya que el conocimiento es el motor que da pie al aprendizaje y la innovación, y si la gestión del conocimiento es entendida como eso, un factor para obtener el valor agregado, entonces las instituciones deben de dar prioridad a la gestión del conocimiento.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Tipos de conocimiento

Para Nonaka y Takeuchi (1999), la interacción entre el conocimiento tácito y explícito constituye la clave de su *teoría de creación de conocimiento*, y la interacción de estos dos tipos de conocimiento deriva en los cuatro tipos de conversión del conocimiento. El conocimiento tácito lo definen los autores como “lo aprendido gracias a la experiencia personal e involucra intangibles como puntos de vista, creencias y los valores” (p. 56), y el conocimiento explícito se define como “aquel que se puede expresar con un lenguaje gramatical, enunciados gramaticales, expresiones matemáticas, etc., este es fácil de transmitir” (p. 58).

La interacción entre ambos tipos de conocimiento es lo que arroja los cuatro tipos de conversión del conocimiento, que son socialización (tácito a tácito), exteriorización (tácito a explícito), interiorización (explícito a tácito) y combinación (explícito a explícito); estos se muestran en la Figura 1.

Estos tipos de conocimiento no son independientes, sino que interaccionan el uno con el otro generando lo que Nonaka y Takeuchi (1999) llaman “la espiral del conocimiento”, esta se puede apreciar en la Figura 2.

La interacción entre estos tipos de conocimientos crea conocimientos en específico, es decir, la interacción entre el conocimiento tácito con tácito crea conocimiento armonizado; la interacción del conocimiento tácito con explícito crea conocimiento conceptual; la interacción entre el conocimiento explícito con tácito crea conocimiento

Figura 1*Tipos de conversión del conocimiento**Fuente:* Adaptado de Nonaka y Takeuchi (1999).**Figura 2***Espiral del conocimiento**Fuente:* Adaptado de Nonaka y Takeuchi (1999).

operacional, y por último la interacción del conocimiento explícito con explícito crea el conocimiento sistémico (Nonaka y Takeuchi 1999).

Gestión del conocimiento

Snowden (1999) define la gestión del conocimiento como la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades; a su vez, Sáez et al. (2003) la definen como el proceso de identificar, agrupar, ordenar y compartir continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos y para desarrollar nuevas oportunidades, y Arambarri (2012) la define como una manera útil para la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación del conocimiento de cualquier tipo.

En las tres definiciones se aprecia que las bases fundamentales de la gestión del conocimiento son la identificación, ordenamiento, cooperación del conocimiento dinámico de los individuos con el fin de alcanzar nuevas metas, que pueden ser del interés de uno o varios individuos con los mismos objetivos; la gestión del conocimiento se debe ocupar de proporcionar el conocimiento apropiado a las personas en el momento apropiado para que puedan tomar las mejores decisiones empleándolo de forma efectiva y evitando repetir errores o duplicaciones del trabajo, por lo

que la estrategia de gestión del conocimiento debe incluir acciones que permitan la creación de nuevo conocimiento, su difusión y su rápida incorporación en los productos, servicios y sistemas, con el fin de que la organización pueda innovar y ser competitiva (Nonaka y Takeuchi, 1999; Villasana et al., 2021), en este caso la gestión del conocimiento estará orientada a la base estructural de la sociedad la educación.

Aprendizaje apoyado en la tecnología (*Technology Enhanced Learning*)

Partiendo de que el proceso de aprendizaje se encuentra en constante evolución y con la implementación de las tecnologías de la información y de la comunicación en la vida diaria, han surgido múltiples formas para adquirir, generar, almacenar, transmitir y distribuir información, generando cambios estructurales en la manera en que la sociedad lleva las relaciones sociales, en el trabajo, la economía, la política, la cultura (Vargas-Murillo, 2020).

Los encargados de desarrollar los planes y programas de estudio deben considerar las necesidades de pertinencia personal, social y laboral, el contexto de las circunstancias del mundo actual caracterizado por su dinamismo y creciente pluralidad. Uno de los grandes pilares de la educación hoy en día es el *Technology Enhanced Learning* (TEL), que Chan et al. (2006) definen como “la tecnología digital que apoya al aprendizaje de humanos” (p. 5), es decir que se deben de tomar las TIC como estructura básica para poder implementarlo, ya que con esto se apoyará a los profesores y a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Dunn y Kennedy, 2019).

A su vez el profesor que implemente el TEL hace uso de estrategias de aprendizaje como el aprendizaje colaborativo, basado en proyectos y en problemas, ya que en el mundo globalizado en el que vivimos es necesaria la intervención de las TIC dentro de los modelos, técnicas y herramientas de enseñanza para de esta manera potencializar el aprendizaje de los estudiantes.

Proceso de admisión UAQ 2021

En México existen 1,094 instituciones de educación superior (IES) públicas (26%) y 3,143 privadas (74%). Sin embargo, 3.147 millones de estudiantes se forman en las IES públicas (64%). En los ciclos escolares más recientes el aumento en el número de las IES públicas en el país ha sido de 1.8% y del 5.9% para el caso de las IES privadas. Las 35 universidades públicas estatales (UPE) en el estado de Querétaro atienden al 27% de los estudiantes de licenciatura en el país y al 14% de los de posgrado (García, 2021). La Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) para el año 2021 tuvo un total de 14,085 aspirantes para ingresar a la máxima casa de estudios en el nivel técnico superior universitario (TSU) y licenciatura, de los cuales aceptó a 4,389 (García, 2020). Este ingreso de estudiantes a nivel institucional se da gracias al proceso de selección implementado en ejercicio de su autonomía y en búsqueda de la

eficacia, y dado que la decisión adoptada por la institución es crear polos educativos de desarrollo en los distintos municipios del estado de Querétaro y con la intención de incrementar el nivel académico en donde tenga presencia la universidad, la institución para el periodo julio-diciembre 2021 en la Facultad de Informática (FIF) para cada uno de los programas educativos (PE) establece un cierto número de vacantes para los aspirantes a nuevo ingreso (Ávila, 2020a). En la Tabla 1 se puede apreciar dicha información.

Tabla 1

Espacios ofertados para cada Programa Educativo de la FIF

Programa educativo	Espacios ofertados
Administración de Tecnología de la Información	50
Informática	50
Ingeniería en Computación	60
Ingeniería de Software	150
Ingeniería en Telecomunicaciones y Redes	50

Fuente: Elaboración propia basada en Ávila (2020a).

Los aspirantes a ingresar a la UAQ en cualquier programa educativo (PE) de la FIF deben de cumplir con el pre-requisito mencionado en Ávila (2020a) de haber realizado el Curso Propedéutico de la FIF, posterior a obtener dicho pre-requisito el aspirante podrá continuar con el proceso de admisión marcado en Ávila (2020a), al seleccionar un PE que tiene como pre-requisito el Curso Propedéutico, este tendrá una ponderación final del 30%, y el 70% restante será la calificación del examen EXCOBA. El examen de admisión que se aplica es el convenio entre la UAQ y Métrica Educativa A.C, conocido como EXCOBA (Examen de Competencias Básicas), que consta de 180 reactivos, clasificados en tres secciones:

- 40 ítems de competencias básicas estructurales para educación primaria.
- 80 ítems de competencias básicas estructurales para educación secundaria.
- 60 ítems de competencias básicas de especialidad.

Lo anterior establece la necesidad de que el aspirante lleve a cabo obligatoriamente el Curso Propedéutico dentro de la FIF.

Cursos propedéuticos FIF UAQ

La FIF a través de la Secretaría Académica de la UAQ lanza semestralmente una convocatoria para la oferta del Curso Propedéutico; este, como se mencionó anteriormente, es un pre-requisito para el proceso de admisión establecido en Ávila (2020a). El Curso Propedéutico tiene como objetivo preparar a los aspirantes en las materias básicas para el estudio de las carreras del área de la informática, así como introducirlos en el campo y desempeño del profesionista de las TIC (Ávila, 2020b).

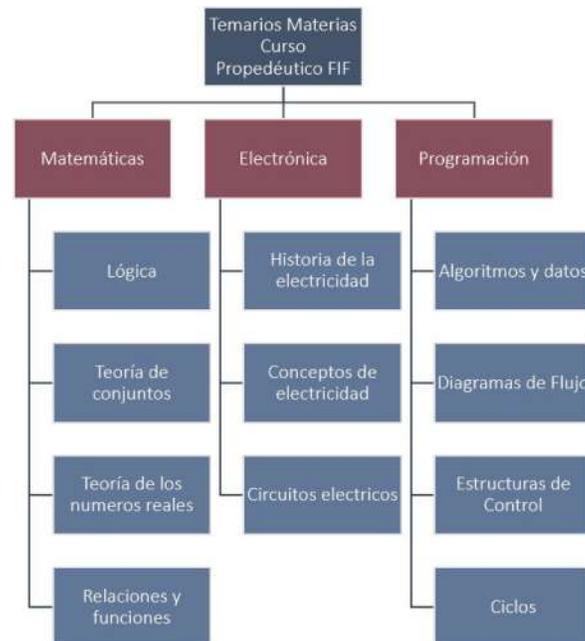
El curso consta de tres materias y se realizan 7 sesiones con un total de 42 horas, y en la ocasión en estudio fue de carácter virtual dadas las circunstancias que acontecieron a consecuencia de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Todas las sesiones virtuales fueron sabatinas en un horario de 8:00 a 14:00 horas.

La forma de evaluación para el Curso Propedéutico que se establece en Ávila (2020b) es la siguiente:

- Cursar y aprobar el Curso Propedéutico de la Facultad de Informática con una calificación mínima de 6 (seis), la cual tendrá una ponderación del 30% de la calificación final.
- Presentar el examen EXCOBA que tendrá una ponderación del 70% de la calificación final.
- Tener el 100% de asistencias al Curso Propedéutico, de no cumplir, no tendrá derecho a presentar el EXCOBA.

Figura 3

Temario materias curso propedéutico FIF



Fuente: Elaboración propia.

El Curso Propedéutico de la FIF está conformado de tres materias, Matemáticas, Programación y Electrónica, cada una de estas materias cuenta con un temario donde se encuentran los temas a abordar por los profesores que imparten las materias dentro del Curso Propedéutico, los temarios de las materias de Matemáticas, Electrónica y Programación se puede apreciar en la Figura 3.

Estos temarios se desarrollaron con el objetivo de brindar un acercamiento a los estudiantes del Curso Propedéutico en aquellas materias fundamentales para las

carreras que se imparten en la Facultad de Informática y que dado este acercamiento puedan hacer la selección de la carrera que más sea de su agrado y en la que puedan desarrollar y explotar habilidades y competencias.

Problemática identificada

El problema de investigación se identificó en la Facultad de Informática (FIF) de la UAQ, específicamente en el Curso Propedéutico, este es el que se imparte a los aspirantes a ingresar al grado de licenciatura en dicha institución. La problemática presentada consiste en la inexperiencia de los profesores que imparten dicho curso al transmitir el conocimiento, debido a que en su mayoría son profesores jóvenes los cuales están iniciando su labor y carrera docente, esto ocasiona que el flujo del proceso de enseñanza-aprendizaje que viven los aspirantes sea difícil, poco guiado y con ritmos variados.

Para comprobar la problemática identificada se realizó una serie de entrevistas semiestructuradas a profesores que imparten cursos propedéuticos en la actualidad; esta entrevista se seccionó en tres partes, la primera acerca de la experiencia en la labor docente de cada uno de ellos previo a incorporarse a la institución, para esta cuestión una fracción pequeña de los entrevistados comentó haberse desempeñado como docente o profesor particular y por un periodo corto de tiempo.

En la segunda sección de la entrevista se abordaron cuestionamientos orientados a las primeras experiencias impartiendo el Curso Propedéutico; se inició cuestionando la edad que tenían al impartir su primer curso propedéutico, estas oscilaban entre los 21 y 23 años; después se continuó preguntado cuáles de las tres materias que se imparten en el Curso Propedéutico impartieron esas primeras veces al ser profesores; posteriormente se les cuestionó acerca del uso de modelos de diseño instruccional y diseño del aprendizaje, los resultados fueron en su mayoría negativos.

Posteriormente se indagó con los profesores si existió alguna orientación de parte de profesores expertos en el área del conocimiento de cada una de las materias a impartir en el Curso Propedéutico, la respuesta en su mayoría fue negativa y aquellos que la tuvieron mencionaron que fue superficial y la mayor parte fue con aporte bibliográfico, más allá de orientación, experiencias y/o modelos de diseño instruccional que emplearan. El cuestionamiento posterior fue acerca de cómo se sintieron el primer día del Curso Propedéutico, y se llegó a la conclusión general de la existencia del nerviosismo generalizado, ya que se sentían poco preparados para enfrentarse a los estudiantes, inseguros de cómo debían de actuar, preocupados ya que no sabían si el material preparado sería suficiente o no para el tiempo de la clase, cuestiones que comentaron que eran consecuencia de la inexperiencia docente en el momento.

Se continuó con cuestionamientos referentes a la dificultad al realizar la externalización del conocimiento para poder enseñar a los estudiantes los temas de cada

materia, se concluyó que fue muy difícil ya que no tenían una forma específica para materializar en un recurso tangible el conocimiento que cada uno tenía, y que adaptarlo a la forma de aprendizaje de los estudiantes fue lo más complicado ya que se sentían un poco a la deriva puesto que manifestaron no haber tenido una orientación o ayuda para esta labor. También comentaron que había veces en que les era complicado resolver dudas muy puntuales de algunos estudiantes, porque la pregunta estaba orientada a la específica aplicación en el ámbito laboral de dicho tema.

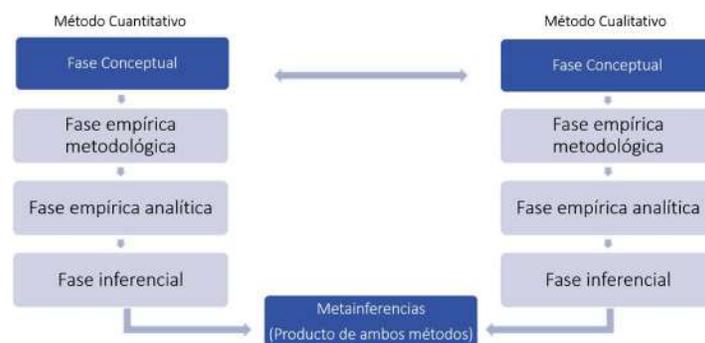
Para concluir con la entrevista se cuestionó si habían sido capaces de concluir con el temario de la materia, algunos de los profesores comentaron que impartieron una o más materias y que los temarios en extensión eran diferentes, ya que para algunas materias alcanzaba el tiempo y para otras no, aunque comentaron que empleaban el mismo tipo de ejecución de la práctica docente.

MÉTODO

La metodología que se empleó para esta investigación fue la mixta, esta representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada, logrando un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008; Bagur et al., 2021). Cabe mencionar que dado, que el conocimiento tácito es un tipo de conocimiento no tangible, para la exteriorización de este fue necesario el uso de diferentes técnicas de obtención de información cualitativa, así como el uso de técnicas de obtención de información cuantitativa para el análisis estadístico de resultados de la implementación de la metodología generada.

Las metodologías fueron implementadas de manera concurrente, esto se muestra en la Figura 4, en la cual se aprecian los pasos a seguir, así como la forma en la que interactúan los métodos.

Figura 4
Diseño concurrente de las metodologías cuantitativa y cualitativa



Fuente: Adaptado de Tashakkori y Teddlie (2010).

Los diseños concurrentes implican cuatro condiciones (Onwuegbuzie et al., 2011):

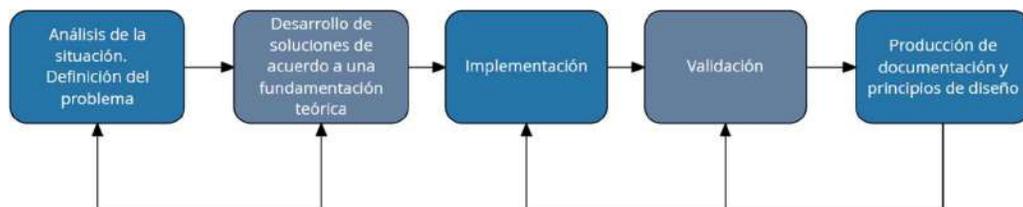
- Se recaban en paralelo y de forma separada datos cuantitativos y cualitativos.
- Los datos cuantitativos se construyen independientemente de los datos cualitativos, y viceversa.
- Los resultados de ambos tipos de análisis no son consolidados en la fase de interpretación de cada método, sino hasta que ambos conjuntos de datos han sido recolectados y analizados de manera separada.
- Después de la recolección de los datos e interpretación de resultados de los componentes cuantitativos y cualitativos, se establece una o varias “metainferencias” que integran los hallazgos, inferencias y conclusiones de ambos métodos y su conexión o mezcla.

A su vez se empleó la metodología de investigación basada en el diseño (IBD); según argumentó Venable (2010), la investigación tradicional provee enfoques a la experimentación, análisis de la información con énfasis en la descripción y pocos aportes utilizables en el diseño y desarrollo de soluciones a las problemáticas existentes, en cambio, con la metodología IBD los resultados son productos utilizables y tangibles, por lo que esta se ajustó a los objetivos de la investigación.

Para esto, Arnott y Pervan (2012) ejemplifican que el proceso de la metodología de desarrollo de la IBD se concreta mediante ciclos continuos de diseño, validación, análisis y rediseño, conduciendo las diferentes iteraciones a la mejora del cuerpo teórico y el perfeccionamiento de la intervención.

La IBD se desarrolla a través de cinco fases, las cuales son: análisis de la situación (definición del problema), desarrollo de soluciones (de acuerdo con la fundamentación teórica), implementación, validación y, por último, producción de la documentación (producción de diseños o propuestas). Estas se muestran en la Figura 5.

Figura 5
Fases de la IBD



Fuente: Adaptado de Arnott y Pervan (2012).

RESULTADOS

El *Modelo para la externalización del conocimiento de los profesores expertos en el área de programación FIF* se fundamentó teóricamente en diversas vertientes y conceptos de gestión, transformación y transferencia del conocimiento, a su vez se realizó una revisión sis-

temática de las investigaciones relacionadas con la externalización del conocimiento tácito, mediante la generación de esta revisión sistemática se logró analizar de manera extensa aquellas investigaciones cuyos resultados fueron modelos de externalización del conocimiento tácito. Los modelos analizados se pueden apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2

Modelos de externalización del conocimiento analizados

Nombre	Autores	Aporte
Modelo conceptual XYZ	Pasaribu, Boy I., Afrianti, A. Gumilar, G. G., Rizanti y H. P. Rohajawati, S.	Modelo útil para la capacitación empleando conocimiento puntual exteriorizado
Modelo conceptual de comunicación del conocimiento	Amidi, A., Jabar, M., Jusoh, Y. Y. y Abdullah, R.	Usabilidad de las redes sociales ante la necesidad de exteriorizar el conocimiento
Modelo de transferencia de conocimiento	Schmidt, D. M., Böttcher, L., Wilberg, J., Kammerl, D. y Lindemann, U.	Modelo complejo que tiene las bases teóricas para ser tomado como base para la generación del modelo propio, tomado en cuenta que incluso propone estrategias para la exteriorización del conocimiento
Método de sistematización de experiencias	Saldaña-Contreras, Y., Ruiz-Díaz, F. M. y Rodríguez Torres, M.	Modelo que se centra en la innovación en sí y la forma en la que esta puede ser identificada, aislada, exteriorizada
Modelo de adquisición de conocimiento tácito	Chergui, Wahid, Zidat, Samir y Marir, Farhi	Modelo complejo que tiene las bases teóricas para ser tomado como base para la generación del modelo propio ya sea para la pauta para la exteriorización del conocimiento así como técnicas para lograrlo

Fuente: Elaboración propia.

Posterior al análisis detallado de dichos modelos y resultados de la aplicación de cada uno de ellos, se seleccionó el modelo de adquisición de conocimiento tácito de los autores Chergui, Wahid, Zidat, Samir y Marir, Farhi y el modelo de transferencia de conocimiento de los autores Schmidt, Böttcher, Wilberg, Kammerl y Lindemann, y empleando estos modelos se generó el modelo propio para la exteriorización del conocimiento ajustado a las necesidades del proyecto. Este se muestra en la Figura 6.

La Fase 1 del modelo se compone de la filtración y la exteriorización del conocimiento, esta fase a su vez tiene tres subfases (F1.1, F1.2, F1.3), para la primera de estas subfases, la F1.1, se empleó una técnica conversacional para la obtención de datos en esta investigación mixta; la entrevista semiestructurada se compone de una conversación cara a cara entre entrevistador/entrevistado, en la cual el investigador plantea una serie de preguntas, que parten de los interrogantes aparecidos en el transcurso del proceso de investigación. La entrevistadora hizo del conocimiento del entrevistado la problemática, objetivos e hipótesis de la investigación para obtener la mayor cantidad de información; se empleó a su vez una guía de la entrevista que utilizó el investigador para tener en cuenta todos los temas que son relevantes y, por tanto,

Figura 6

Modelo para la externalización del conocimiento de los profesores expertos en el área de programación de la FIF



Fuente: Elaboración propia.

sobre los que tiene que indagar (Blasco y Otero, 2008; Trindade, 2016); ahora bien, las entrevistas se realizaron a los profesores expertos en el área del conocimiento de programación de la Facultad de Informática (FIF) y fueron grabadas, con la previa autorización de los entrevistados, concedores del objetivo para el cual se requerían las grabaciones.

El análisis de las entrevistas se realizó en primera instancia transcribiendo cada una de ellas para posteriormente introducirlas en el *software* Atlas.ti, este es un *software* de apoyo a la comprensión e interpretación de los datos cualitativos; con los primeros datos obtenidos del análisis en el Atlas.ti se pudo continuar con la segunda subfase de la fase 1 del modelo, la fase F1.2, que es la identificación de estrategias de aprendizaje que empleaban los profesores expertos en el área de programación de la FIF. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3

Estrategias de aprendizaje empleadas por los expertos

Estrategia de aprendizaje	Objetivo
Aprendizaje basado en problemas	Los estudiantes trabajan en grupos colaborativos para identificar lo que necesitan aprender en orden para resolver un problema (Hmelo-Silver, 2004)
Aprendizaje basado en proyectos	Los estudiantes a ganen un entendimiento más profundo de los materiales a través del compromiso con el proceso orientado de la investigación de problemas significativos reales donde loes estudiantes busque resolver una pregunta, exploren donde está situada la cuestión, investigación autentica, resolución colaborativa del problema, basándose siempre en la extensión de la habilidad del aprendizaje y crear un producto que dé respuesta a la pregunta planteada (Krajcik y Blumenfeld, 2006)
Aprendizaje colaborativo	Los miembros de una comunidad trabajan por un mismo propósito, en este caso el aprendizaje (Vesely et al., 2007)

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se continuó con la tercera y última subfase de la fase 1 del modelo, la fase F1.3, para esta se solicitó permiso a los profesores expertos en el área de programación para aplicar la técnica de observación para la recogida de datos de la metodología cualitativa. El término “observación” es definido por la Real Academia Española como la acción de examinar atentamente algo que nos rodea; abrir los ojos para contemplar, buscar, explorar, admirar, comparar, etc. La observación es considerada la médula espinal del conocimiento científico y se convierte también en el eje que articula la metodología de la investigación cualitativa.

Esta técnica permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal como se produce (Gutiérrez y Delgado, 1997; Guerrero, 2016), esta se empleó a través de la autorización de los profesores expertos en el área de programación para presenciar varias de sus clases, para así analizar e identificar las herramientas que ellos emplean en su labor docente, sin impactar en los estudiantes ni en el flujo de las clases. Si bien la observación es un proceso complicado y al hacerlo no siempre es posible captar cada detalle del fenómeno ocurrido, para evitar que la información se perdiera se solicitó autorización para grabar lo sucedido en la clase mencionada y los profesores y estudiantes accedieron a la petición, habiendo conocido el objetivo para el cual se requerían las grabaciones. Posterior al análisis de estas grabaciones se dio inicio a la fase 2 del modelo, en la cual se pudieron obtener los diferentes diseños instruccionales que aplicaban los profesores y las herramientas de aprendizaje que empleaban y atendían a las estrategias de aprendizaje previamente identificadas.

Evaluación del modelo

Para poder validar la efectividad del modelo con enfoque en el *Technology Enhanced Learning* para la exteriorización del conocimiento, se seleccionó un grupo focal con los profesores y estudiantes del Curso Propedéutico 2021-2 impartido en la FIF, con un total de 49 estudiantes y 2 profesores que impartirían la materia de Programación; cabe destacar que dada la contingencia sanitaria global por la que se atravesaba la modalidad en la que se impartió el curso fue virtual.

Se llevó a cabo una plática con los profesores para presentarles la propuesta de intervención, sus edades oscilaban entre los 20 y 24 años, sin ninguna experiencia como docente, y se les solicitó que planearan e impartieran las primeras tres sesiones de la materia de Programación del Curso Propedéutico con sus propios recursos y conocimientos, esto con el objetivo de darles una perspectiva clara entre el antes y el después de la intervención a los estudiantes. En la sesión 4 se aplicó un instrumento de evaluación para conocer la perspectiva que tenían los estudiantes en cuanto al uso de modelos instruccionales, estrategias de aprendizaje y herramientas basadas en TIC empleadas por sus profesores; el instrumento consistió en 20 ítems, 5 de ellos demográficos y 15 ítems en escala Likert. El análisis de fiabilidad del instrumento se

validó con un resultado en el Alfa de Cronbach de 0.854, lo cual se considera dentro del rango de “bueno”. Las variables a analizar con el instrumento fueron las siguientes:

- Uso de modelos de diseño instruccional (MDI).
- Uso de modelos de diseño de aprendizaje (MDA).
- Congruencia entre los objetivos de aprendizaje, los contenidos y actividades que se impartían.
- Percepción de las capacidades de enseñanza, retroalimentación y resolución de dudas del profesor.

De la aplicación de este instrumento se logró concluir que los profesores no empleaban ningún tipo de MDI, a su vez se identificó que tampoco empleaban algún MDA; al evaluar la congruencia entre los objetivos de aprendizaje, los contenidos y actividades que se impartían los estudiantes respondieron a tres ítems en específico, de las respuestas de los estudiantes se puede concluir que, a pesar de no existir un MDI y un MDA para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los profesores lograron en cierta medida que los estudiantes conocieran los objetivos de aprendizaje, explicar los contenidos de cada tema a abordar hasta esa tercera sesión del curso y generar actividades que apoyaran al aprendizaje de dichos temas en los estudiantes; ahora bien, los resultados dejaban ver la inexperiencia de los docentes y a su vez el esfuerzo que estos depositaban en la labor docente para poder transmitir el conocimiento tácito que poseen, por lo que estos dieron una perspectiva de lo ocurrido en estas primeras cuatro sesiones del curso.

Para poder hacer la evaluación del modelo se seleccionó el tema “Estructuras repetitivas” para poder iniciar el tema a plantear en la sesión 4 del Curso Propedéutico; para esto se seleccionó la estrategia de aprendizaje basado en problemas (ABP).

Para cada estrategia de aprendizaje seleccionada se generó una ficha técnica con el objetivo de que el profesor la conociera, entendiera y aplicara las estrategias, y se componen de:

- La definición de la técnica.
- Los objetivos que cumple.
- Las etapas a desarrollar para poder implementar la estrategia.
- Las características.
- Los roles de los estudiantes y el profesor.
- Recomendación de la herramienta basada en TIC a emplear.

La estructura de las fichas técnicas de las estrategias de aprendizaje se puede observar en la Figura 7.

Como se puede apreciar en la estructura de las fichas técnicas de las estrategias de aprendizaje, en la parte inferior se hace la sugerencia de uso de una herramienta basada en TIC como apoyo al aprendizaje. Las fichas técnicas se generaron con el fin de que el profesor tuviera un abanico de opciones a implementar, cada herramienta

Figura 7
 Estructura de las fichas técnicas de las estrategias de aprendizaje

Estrategia de Aprendizaje	
Nombre de la estrategia:	
Definición	Objetivos que cumple
	•
Características	•
Roles	
Profesor	Estudiante
•	•
Etapas	
Herramienta basada en TIC a emplear:	

Fuente: Elaboración propia.

basada en TIC fue cuidadosamente seleccionada de acuerdo al grado de estudios de quienes la emplearían, la accesibilidad (herramientas gratuitas *online*) y las acciones a desarrollar dentro de estas; las herramientas se pueden emplear para diferentes estrategias de aprendizaje, por lo que se hace la sugerencia dentro de la ficha técnica de la estrategia del uso de alguna o algunas herramientas basadas en TIC.

Para cada herramienta basada en TIC se generó una ficha técnica con el objetivo de que el profesor la conociera, entendiera y aplicara. Estas se componen de:

- Nombre.
- Descripción.

Figura 8
 Estructura de las fichas técnicas de las herramientas basadas en TIC

Herramienta basada en TIC		
Nombre de la herramienta basada en TIC		
Descripción	URL	Registro y /o ingreso
Guía de uso		

Fuente: Elaboración propia.

- URL de acceso.
- Registro/Ingreso.
- Guía de uso.

La estructura de las fichas técnicas de las herramientas basadas en TIC se muestra en la Figura 8.

Ahora bien, habiendo seleccionado las estrategias y herramientas adecuadas a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, se procedió a incentivar al profesor a desarrollar la estrategia como tal y llevarla a la práctica promoviendo la participación de los estudiantes. Para finalizar el profesor evaluó el grado de cumplimiento de los objetivos planteados para el tema mediante la generación de un instrumento de evaluación sumativa.

Posterior a la implementación del modelo para la externalización del conocimiento por los profesores del Curso Propedéutico en la materia de Programación, se generaron dos instrumentos de evaluación, con la finalidad de dar validez al modelo desarrollado. Se creó un instrumento para evaluar el desempeño de los profesores de parte de los estudiantes en la implementación de la estrategia de aprendizaje y el uso de la herramienta basada en TIC seleccionada, este constó de 12 ítems, todos en escala Likert, el análisis de fiabilidad del instrumento se validó con un resultado en el Alfa de Cronbach de 0.816, lo cual se considera dentro del rango de “bueno”, las variables que se evaluaron con el instrumento fueron referentes al comportamiento del profesor tomando el rol del tutor, como lo especifican las estrategias de aprendizaje empleadas por los expertos en el área del conocimiento.

De acuerdo con las respuestas de los estudiantes se puede concluir que el profesor con el rol de tutor participó como un guía activo, efectivo y abierto a lo largo de la implementación de las estrategias, ya que generó un ambiente idóneo para el desarrollo de la discusión de la problemática, esto dio pie a que los estudiantes pudieran lograr el objetivo de la estrategia, que es la resolución de problemas, proyectos y el trabajo colaborativo de los miembros de los equipos; a su vez el tutor logró escuchar y resolver los planteamientos, dudas y problemáticas de los estudiantes, aunado al uso de las herramientas basadas en TIC para plasmar el resultado de cada estrategia en lo individual; esto quiere decir que las estrategias fueron empleadas correctamente y apoyaron a los estudiantes a lograr los objetivos de aprendizaje y alcanzar de mejor manera la adquisición de conocimientos.

CONCLUSIONES

El presente artículo muestra el resultado de una investigación, desarrollo y evaluación de un modelo con enfoque en el *Technology Enhanced Learning* (TEL) para la exteriorización del conocimiento, con la finalidad de que el conocimiento tácito de los profesores expertos en el área de programación fuese exteriorizado para su posterior

uso en profesores inexpertos en la labor docente con vista a que estos profesores desempeñaran un mejor trabajo con los estudiantes y lograran que los estudiantes cumplieran con los objetivos de aprendizaje planteados para la materia de Programación del Curso Propedéutico de la FIF, mediante la aplicación de estrategias de aprendizaje enfocadas al área del conocimiento, logrando con esto potencializar la adquisición del conocimiento de parte de los estudiantes y mejorar la labor docente de los profesores inexpertos.

El modelo fue aplicado en una modalidad presencial en la cual se tuvo acceso a equipos de cómputo, internet, etc., y las ventajas que esto proporciona son significativas; la evaluación de los resultados fue aplicada en grupos focales compuestos por profesores y estudiantes que se encontraban en la modalidad virtual. Esto dio como resultado un modelo cuya aplicación no fue afectada por la pandemia causada por la enfermedad infecciosa (COVID-19), es decir, los resultados del modelo pueden verse reflejados en ambas modalidades, presencial y virtual.

El modelo desarrollado establece un camino a seguir para poder exteriorizar el conocimiento tácito de los docentes expertos en diferentes áreas del conocimiento, como lo es la experiencia, pericia, perspectiva, vivencias, modelos instruccionales, estrategias de aprendizaje, herramientas basadas en TIC, etc., logrando sintetizarlos y transformarlos se genera el conocimiento explícito que puede ser replicado, socializado, transformado, transferido y manipulado para el beneficio de aquellos que lo necesiten sin el imperativo de que los expertos estén a un lado de ellos; el conocimiento al ser tácito es intangible y difícil de transformar y plasmar, pero el explícito no lo es, y aquí es donde se aprecia el impacto e importancia del método generado.

REFERENCIAS

- Arambarri, J. (2012). *Metodología de evaluación y gestión del conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el entorno colaborativo de trabajo basado en el Modelo de creación de conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+ D+ i en institución avanzada en conocimiento* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Córdoba. <http://hdl.handle.net/10396/12114>
- Arnott, D., y Pervan, G. (2012). Design science in decision support systems research: An assessment using the Hevner, March, Park, and Ram Guidelines. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(11). <https://aisel.aisnet.org/jais/vol13/iss11/1>
- Ávila, J. (2020a). *Convocatoria proceso de selección y admisión del ciclo escolar julio-diciembre 2020*. DSA UAQ. <https://dsa.uaq.mx/convocatorias/ConvocatoriaLic201-PUBLICADA-I.pdf>
- Ávila, J. (2020b). *Convocatoria Curso Propedéutico julio-diciembre 2020*. DSA UAQ. https://www.uaq.mx/informatica/descargas/Convocatoria_propedeutico_FIF_2020-1.pdf
- Bagur, S., Roselló, M. R., Paz-Lourido, B., y Verger, S. (2021). El enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *Relieve - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(1), 3. <http://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21053>
- Blasco, T., y Otero, L. (2008). Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: la entrevista (I). *Nure Investigación: Revista Científica de Enfermería*, (33). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7763141.pdf>
- Chan, T.-W., Roschelle, J., Hsi, S., Kinshuk, Sharples, M., Brown, T., Patton, C., Cherniavsky, J, Pea, R, Norris,

- C, Soloway, E, Balacheff, N, Scardamalia, M, Dillenbourg, P, Looi, C-K, Milrad, M, y Hoppe, U. (2006). One-to-one technology-enhanced learning: An opportunity for global research collaboration. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 1(1), 3-29. <https://doi.org/10.1142/S1793206806000032>
- Del Águila, Y., Teixeira, M. R., Costa, J. M., Guerra, J., y Antequera, J. A. (2019). Creatividad y tecnologías emergentes en educación. *Revista INEAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 527-534. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1529>
- Dunn, T. J., y Kennedy, M. (2019). Technology enhanced learning in higher education; motivations, engagement and academic achievement. *Computers & Education*, 137, 104-113. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.004>
- Edison, B. N. (1995). *Inventing the century*. Hyperion.
- García, J. M., y García, S. (comp.) (2020). *Las tecnologías en (y para) la educación*. FLACSO. https://www.flacso.edu.uy/publicaciones/edutic2020/garcia_garcia_tecnologias_en_y_para_la_educacion.pdf
- García, M. T. J. (2020). *2do Informe. Rectoría UAQ*. <https://rectoria.uaq.mx/index.php/informes/2doinforme>
- García, M. T. J. (2021). *3er Informe. Rectoría UAQ*. <https://rectoria.uaq.mx/index.php/informes/3erinforme>
- Gros, B. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (32). <https://revistas.um.es/red/article/view/233061>
- Guerrero, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *Innova Research Journal*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>
- Gutiérrez, J., y Delgado, J. (1997). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. *Revista Andaluza de Relaciones Laborales*, (3), 163-168. <https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2343/b13768761.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, P. (2008). Ampliación y fundamentación de los métodos mixtos. En *Fundamentos de metodología de la investigación*. <http://www.sandrameza.net/metodologiapdf/12.pdf>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Krajcik, J. S., y Blumenfeld, P. C. (2005). Project-based learning. En *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317-333). Cambridge University Press. https://knilt.arcc.albany.edu/images/4/4d/PBL_Article.pdf
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento: cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press.
- Onwuegbuzie, A. J., Johnson, R. B., y Collins, K. M. T. (2011). Assessing legitimation in mixed research: A new framework. *Quality & Quantity*, 45, 1253-1271. <https://doi.org/10.1007/s11135-009-9289-9>
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books. <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/1095592>
- Sáez, F., García, O., Palao, J., y Rojo, P. (2003). *Innovación tecnológica en las empresas. Temas básicos*. http://ips.edomex.gob.mx/pgar/rer/3_diplomados/d8_degddocumentos/modulo2/innovacion-tecnologica-empresas.pdf
- Snowden, D. (1999). A framework for creating a sustainable knowledge management program. En J. W. Cortada y J. A. Woods (eds.), *The knowledge management yearbook, 1999-2000* (pp. 52-64). Butterworth-Heinemann.
- Tashakkori, A., Johnson, R. B., y Teddlie, C. (2020). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Sage.
- Trindade, V. (2016). Entrevistando en investigación cualitativa y los imprevistos en el trabajo de campo: de la entrevista semiestructurada a la entrevista no estructurada. En P. Schettini e I. Cortazzo (comps), *Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa* (pp. 18-34). Universidad Nacional de la Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/53686>
- Vargas, K., y Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 2(4), 555-575. <https://orcid.org/0000-0002-3686-7138>
- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendi-

- dizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es
- Venable, J. R. (2010). Design science research post Hevner et al.: Criteria, standards, guidelines, and expectations. En R. Winter, J. L. Zhao y S. Aier (eds), *Global Perspectives on Design Science Research. DESRIST 2010. Lecture Notes in Computer Science, vol 6105*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13335-0_8
- Vesely, P., Bloom, L., y Sherlock, J. (2007). Key elements of building online community: Comparing faculty and student perceptions. *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, 3(3), 234-246. <https://jolt.merlot.org/vol3no3/vesely.pdf>
- Villasana, L. M., Hernández, P., y Ramírez, É. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. *Trascender, Contabilidad y Gestión*, 6(18), 53-78. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.12>

Cómo citar este artículo:

Rivera López, S. A., Canchola Magdaleno, S. L., y Pacheco Sánchez, G. (2023). Modelo con enfoque en el *Technology Enhanced Learning* para la exteriorización del conocimiento para la efectividad de la enseñanza. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1783. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1783



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Cultura física en el entorno universitario: tendencia de opciones deportivas y de actividad física desde estudiantes mexicanos en ciencias de la salud

*Physical culture in the university environment: Trend of sports
and physical activity options from Mexican students in health sciences*

Luis Manuel Lara-Rodríguez • Ricardo Juárez Lozano • Gabriel Medrano Donlucas

RESUMEN

Este trabajo obedece a la investigación “Cultura física universitaria: diagnóstico y propuesta”, correspondiente a las actividades del Cuerpo Académico UACJ-112 Cultura Física, Educación y Sociedad, de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), en el estado de Chihuahua, México. Desde una metodología de corte cuantitativo, el objetivo fue conocer la frecuencia de actividad física y práctica deportiva, además del conocimiento que el estudiantado del Instituto de Ciencias Biomédicas tiene sobre la oferta deportiva y de recreación física de la UACJ; así mismo identificar su interés por aquellas actividades y disciplinas deportivas complementarias que desearían que se ofrecieran dentro de las actividades extracurriculares. Como parte de los hallazgos, un segmento importante del estudiantado desconoce la oferta extracurricular deportiva, así como la infraestructura para este rubro. Se concluye acerca de la importancia de la práctica deportiva y la actividad física en el proceso formativo estudiantil, a la vez que se resalta la importancia de conocer aquellas actividades físicas y deportivas que al estudiantado gustaría realizar dentro de la universidad, aspecto que coadyuva en la consideración de conformar, ampliar o fortalecer una política de cultura física universitaria.

Palabras clave: Actividad física y deporte, actividades extracurriculares, cultura física, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

This work derives from the research “University Physical Culture: Diagnosis and proposal”, corresponding to the activities of the UACJ-112 Physical Culture, Education and Society Academic Body of the Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), in Chihuahua, Mexico. From a quantitative methodology, the objective was to know the frequency of physical activity and sports practice, in addition to the knowledge that the students of the Instituto de Ciencias Biomédicas have about the sports and physical recreation offer of the UACJ, as well as to identify their interest in those complementary sports activities and disciplines that they would like to be offered within the extracurricular activities. As part of the findings, an important segment of the student is unaware of the extracurricular sports offer, as well as the infrastructure for this activities. It is concluded about the importance of sports practice and physical activity in the student training process, while highlighting the importance of knowing those physical and sports activities that the student body would like to perform within the university, an aspect that contributes to the considerations of conforming, expanding, or strengthen a university physical culture policy.

Keywords: Physical activity and sports, extracurricular activities, physical culture, university students.

INTRODUCCIÓN

En la educación superior se resalta la necesidad de una formación profesional integral, pues en tal fase educativa convergen tanto la instrucción técnica como la atención a la complejidad social desde el enfoque multicultural, además de la reafirmación de valores (como los de solidaridad y vinculación con el entorno natural y social), es decir, desde la vertiente humanística (Ramos, 2006; Guerra et al., 2014; Alarcón et al., 2019). En ese sentido de lo integral, se advierte la importancia de la promoción del deporte y la actividad física en el seno formativo de futuros y futuras profesionales, quienes tienen la posibilidad, si no es que el compromiso, de difundir y transformar a las sociedades. Entonces, pensar al deporte y la actividad física en estos términos es estimular aquella visión holística y atenta a la complejidad de las necesidades vinculantes de los profesionales con su entorno, coadyuvantes para el desarrollo social.

Entendemos así que el sentido de integralidad hace alusión a que la formación profesional universitaria advierta que los procedimientos de conformación de ciudadanía vayan más allá de la incorporación de saberes técnicos para incluir también saberes para la vida, entre ellos la actividad física y la sensibilización respecto al deporte (Negret, 2016). Dicha importancia también radica en lo que los centros educativos muestran para tal actividad, tanto en promoción de estilos de vida saludable como en el establecimiento de programas e infraestructura, sobre todo en tiempos en que la obesidad y el sedentarismo, relacionados con la distribución de tiempo o hábitos, hacen eco en la forma de estudio, sobre todo en jóvenes y/o estudiantes de nivel universitario hace mella; desde la con(formación) de vínculos culturales, desde

Luis Manuel Lara-Rodríguez. Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. Es Doctor en Ciencias Sociales, sociólogo de formación. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1, cuenta con Perfil PRODEP. Autor de más de diez capítulos de libros en obras dictaminadas y en revistas indizadas (México, Venezuela, Argentina y Chile). Conferencista y ponente en eventos locales, nacionales e internacionales (Estados Unidos, Costa Rica, España, Argentina, Chile, Uruguay y Colombia). Correo electrónico: luis.lara@uacj.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3112-5140>.

Ricardo Juárez Lozano. Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. Es Doctor en Educación Física y Deporte por la Universidad de Lleida, España, Maestro en Administración y Licenciado en Educación Física por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Autor de diversas publicaciones en revistas indizadas, libros, capítulos de libros y conferencias en congresos nacionales e internacionales. Miembro de la Red de Investigadores sobre Deporte, Cultura Física, Ocio y Recreación. Miembro de la Federación Internacional de Educación Física. Es evaluador nacional de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Correo electrónico: rjuarez@uacj.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1468-5384>.

Gabriel Medrano Donlucas. Profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. Es Licenciado en Nutrición y Maestro en Docencia Biomédica, con diplomados en Educador en Diabetes y en Obesidad y Nutrición (ambos por la Asociación Mexicana de Diabetes), en Filosofía y Ciencia en la Docencia Biomédica y en Modelos Educativos (ambos por la UACJ). Certificación expedida por la Federación Mexicana de Físicoconstructivismo y Fitness como instructor personalizado. Coordinador del Programa en Nutrición de la UACJ en el periodo 2006-2018. Actualmente ocupa la jefatura de la unidad administrativa del ICB-UACJ. Correo electrónico: gmedrano@uacj.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6349-2338>.

la condición de programas, espacios y estrategias, lo que conocemos comúnmente como *extensión universitaria* (Armas-Álvarez, 2012; Carrera et al., 2011) y que recae como política y/o sensibilización en dependencias de índole de atención estudiantil.

LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PRÁCTICA DEPORTIVA

La actividad física y la práctica deportiva son ejes de importancia en la constitución de una de una cultura física, referente asociado, desde su talante educativo, al enfoque del movimiento físico y la disciplina corporal (Camargo et al., 2013). Además, como ya se sugirió líneas atrás, en ello se encuentra implícita la idea de constitución de estilos de vida saludable, elementos coadyuvantes tanto en el desarrollo humano como en el desarrollo social (Jiménez y García, 2011; Tejero-González, 2016).

A los Estados-nación, el hecho de que una proporción significativa de su población sean personas en un estado de salud óptimo o aceptable les permite un mayor espectro de estabilidad en las diversas dimensiones de la salud (OMS, 2019). Por otro lado, se ha encontrado una relación positiva entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico (Conde y Tercedor, 2015; Reloba et al., 2016).

La tarea de la promoción y establecimiento de condiciones para que grupos sociales realicen actividad física frecuente y/o practiquen una disciplina deportiva implica diversos ejes de atención, como la promoción, formación y difusión, pero también el establecimiento de infraestructura y oferta de actividades. En ese sentido, diversas instituciones se muestran (o deben hacerlo) como coadyuvantes en la promoción del deporte y las condiciones para la práctica deportiva y la actividad física. Algunas de esas instituciones son las educativas, desde aquellas de nivel básico hasta las de educación superior. Como se sabe, la promoción del deporte universitario puede comportar los siguientes ejes: el deporte social como formador y gestor; el deporte universitario representativo, y el deporte interno-recreativo. Es en este último en el que nos enfocaremos en el presente trabajo.

La importancia de la actividad física y del deporte no ha escapado a las instancias de educación superior. Es uno de los elementos dentro de la conformación de promoción de salud, tanto en el propio individuo como en las intenciones de generar el elemento de la cultura física y estilo de vida saludable en los futuros profesionistas, sobre todo cuando dicha etapa estudiantil puede ser propicia para adquirir hábitos no saludables y estado sedentario (Cecilia et al., 2018).

Este llamado se complementa con los pilares de la universidad del siglo XXI, la cual defiende la necesidad de promover en sus profesionales y estudiantes la condición de ser, saber, saber hacer, saber convivir, y de reforzar el comportamiento ciudadano. Los centros universitarios pueden responder con el desarrollo de la cultura histórica deportiva en el proceso formativo, amparado este en la amplitud de matices e impactos de las actividades físico-deportivas y recreativas en la sociedad [Negret, 2016, p. 5].

El ámbito de la educación superior reviste como elemento de su visión integral en el proceso formativo a la promoción de la actividad física. Así, las instituciones de educación superior se implican en conformar espacios para la realización de actividad física y deporte, no solo como coadyuvante para el deporte representativo, sino también para el deporte interior, o aquel que se conoce como *intramuros* (Keeton-Pettit et al., 2019), desde una filosofía de recreación física enfocada a toda la comunidad universitaria.

En efecto, una visión recreativa y de universidad saludable implica la advertencia de que la etapa universitaria puede comportar una exigencia para jóvenes y adultos en la que los deberes pueden generar que el estudiantado no realice actividad física o alguna práctica deportiva, produciéndose un sedentarismo aunado al contacto de uso de dispositivos tecnológicos y espacios cerrados (Díaz et al., 2014), además de otros factores como el tiempo, se encuentra también la falta de infraestructura, acceso a ella, una situación que complejos deportivos pueden subsanar. Por lo cual, la universidad se conforma como una promotora para coadyuvar en eliminar aquellas barreras en estudiantes universitarios para realizar actividad física (Rubio y Varela, 2016).

Así, la promoción de la actividad física y de la práctica deportiva en el seno universitario, pensando en instituciones con un establecimiento mínimo adecuado, permite algunas ventajas, por mencionar dos de las principales: contar tanto con programas sistematizados desde una supervisión especializada como con infraestructura mínima suficiente, sobre todo cuando esos centros universitarios están realmente abocados en sustentar el deporte y la actividad física como una parte de la integralidad universitaria en su comunidad.

Sin embargo, la preferencia por la actividad física no solamente implica hacer uso de instalaciones o áreas deportivas, aprovechar las condiciones en las cuales se ofrecen dichos espacios, ser beneficiarios de un programa institucional o una actividad ofertada, sino también aquellas que mejor se acomodan y/o interesan a las personas de una comunidad como la universitaria, en concreto, al estudiantado. En ese sentido es como consideramos importante tener en cuenta la percepción, opinión o interés de la comunidad universitaria, sobre todo en un ámbito promotor de salud, es vital para la conformación de políticas institucionales en el rubro.

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) es una de las instituciones de educación superior del estado de Chihuahua, México, ubicada en Ciudad Juárez, colindante con El Paso, Texas, EE. UU. La UACJ se fundó en 1973, y desde aquel tiempo se ha ido conformando como un referente de la región. La UACJ se conforma de cuatro institutos (el Instituto de Ciencias Sociales y Administración –ICSA–, el Instituto de Ciencias Biomédicas –ICB–, el Instituto de Ingeniería y Tecnología –

IIT– y el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte –IADA–) además de tres divisiones multidisciplinarias (Ciudad Juárez, Nuevo Casas Grandes y Cuauhtémoc), todas estas en el mismo estado de Chihuahua.

Para el año 2016, momento del estudio, la matrícula de la UACJ era de 27,590 estudiantes. Una comunidad estudiantil que junto a la comunidad docente y administrativa contaba (y cuenta) con una infraestructura de recreación física y deportiva en el complejo deportivo universitario, el cual desde aquel momento y a la fecha integra un centro acuático con alberca olímpica y fosa de clavados, una cancha de futbol soccer (adaptada también para futbol americano), dos canchas de futbol rápido, dos canchas de tenis, un campo de tiro con arco, además de un gimnasio de alto rendimiento; también cuenta con espacios habilitados, uno para baloncesto y *handball*, y uno multiusos en donde se llevan a cabo disciplinas como taekwondo y danza aérea; además de incluir vestidores, baños, cafetería y unidad médica (UACJ, 2022). En la misión-visión de la UACJ podemos encontrar que

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez es una institución pública, autónoma, con la misión de crear, conservar y transmitir el conocimiento; encarnar, inculcar y promover valores que reconocen: la identidad y diversidad cultural del país; la convivencia igualitaria entre hombres y mujeres; la libre difusión de las ideas; la adopción de hábitos y prácticas saludables; la participación cívica, solidaria e informada, con el propósito de formar profesionales competitivos a nivel internacional a través de programas educativos de calidad; investigación científica pertinente al entorno regional; cuerpos académicos consolidados; infraestructura que facilite el acceso al conocimiento y el aprendizaje autodirigido; programas permanentes de difusión cultural y una organización certificada, socialmente responsable, incluyente, sustentable y libre de violencia [Transparencia-UACJ, 2021].

Como se observa, la misión-visión incluye la promoción de valores, entre los cuales se busca que estos permitan tanto la adopción como la transmisión de hábitos y prácticas saludables. Es parte de una formación integral, pertinente ante la intención de consolidar una cultura física en las sociedades, en el entendido de que la mayor parte de la población que incluye el sector universitario es un sector joven-adulto en el que, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición –ENSANUT– 2016, en el tiempo del trabajo de campo, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 36.3%, mientras que en adultos de 20 años y más fue de 72.5%, ligado a que la proporción de adultos que no cumplen con la recomendación de actividad física de la Organización Mundial de la Salud fue de 14.4% (Instituto Nacional de Salud Pública, 2016). En ese periodo un factor de atención era que el alumnado de nuevo ingreso reflejaba problemas de sobrepeso y obesidad, pues tan solo en el Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB) el promedio de los últimos tres años era del 35.62% en estos indicadores de alto riesgo (UACJ-Subdirección de Universidad Saludable, 2016).

METODOLOGÍA

Durante el periodo de agosto-diciembre del 2016 se aplicó el cuestionario *ad hoc* “Cultura física universitaria”, diseñado por dos de los autores del proyecto. La finalidad del cuestionario fue conocer, *grosso modo*, la frecuencia de actividad física y deporte que el estudiantado realizaba con relación a su programación de horarios, así como aquellas disciplinas que les gustaría que se desarrollaran dentro del ICB-UACJ.

La validez del instrumento se dio a partir del grupo de expertos (CA/UACJ:112 Cultura Física, Educación y Sociedad). En lo que se refiere al contenido, se señalaron previamente los aspectos elegidos para la elaboración del instrumento, los cuales mostraron las dimensiones de lo que se pretende medir. La valoración de los expertos fue cualitativa, a fin de emitir un juicio razonable sobre los indicadores que se desean medir. En cuanto al constructo, indicó que las medidas resultantes en el contenido pueden ser consideradas pertinentes para el objeto de estudio. El juicio de experto está conformado por cuatro miembros del Cuerpo Académico consolidado CA112: Cultura Física, Educación y Sociedad, lo cual permitió obtener una amplia información sobre el objeto de estudio, además de la calidad de las opiniones y respuestas por parte de los jueces.

La fiabilidad del instrumento fue determinada por la fórmula estadística que aparece en la Tabla 1, con base en el nivel de confianza.

Tabla 1
Fórmula estadística

Población	Variabilidad		Error	Nivel de confianza (95%)
N	p	q	ME	NC
6000	0.5	0.5	0.05	1.96

Fuente: Elaboración personal.

La población (N) estuvo constituida por 6,000 estudiantes del Instituto de Ciencias Biomédicas de la UACJ. Se tomó una muestra estadísticamente significativa de 382 sujetos, con una variabilidad de 0.5, considerando valores positivos (p) y valores negativos (q) y un margen de error de 0.5 y nivel de confianza de 1.96.

Características de la muestra

Se configuró una muestra final aleatoria de 368 estudiantes de ocho programas de licenciatura, los cuales conforman el Instituto de Ciencias Biomédicas de la UACJ: 209 mujeres y 159 hombres, con una edad promedio de 21.4 años. La distribución se hizo por los diversos programas educativos que integran el instituto, lo cual quedó de la siguiente manera: Programa Médico Cirujano, 95 estudiantes (26% de la muestra); Programa de Odontología, 72, (20%); Programa de Médico Veterinario Zootecnista,

47 (13%); Programa de Enfermería, 44 estudiantes (12%); Programa de Entrenamiento Deportivo, 37 (10%); Programa de Nutrición, 32 (9%); Programa de Biología, 22, (5%); Programa de Química, 19 (5%).

RESULTADOS

La UACJ se conforma desde un modelo departamental, y divide el estado activo del estudiantado en tres niveles, a saber: principiante, intermedio y avanzado, esto último de acuerdo con el mínimo de créditos tomados por parte de cada estudiante al cumplir los créditos requeridos en el currículo. Así, del grupo de estudiantes participantes en el estudio, 32.6% se encontraba en nivel principiante, 35.6% en nivel intermedio, y 31.8% en nivel avanzando. Lo anterior permite advertir una proporción equilibrada entre quienes mayor tiempo tienen en su programa de estudio con respecto a quienes lo inician, lo que en algún momento puede ser una diferencia que se relaciona con el conocimiento, por ejemplo, entre quienes se ubican con dos o tres semestres cursados respecto a quienes ya han cursado cuatro o más semestres, es menor su proximidad con la oferta extracurricular y los programas que se pueden aprovechar.

Otro dato importante es la ocupación alterna de los y las estudiantes, al contar la UACJ con una oferta de materias flexible, ubicada tanto en horario vespertino como matutino, así como la necesidad de muchos de ellos/as, permite a diversos estudiantes administrar en sus tiempos horarios para estudiar y trabajar. De la muestra, el 31.3% trabaja y el 68.7% solo se dedica a estudiar; quienes trabajan dedican en promedio 21.8 horas a la semana a dicha actividad (Tabla 2).

Tabla 2
Nivel académico y ocupación alterna del estudiantado

Nivel académico		Alumnos que trabajan		Promedio de horas/semana labora
Principiante	120	Sí	115	21.8
Intermedio	131	No	253	
Avanzado	117	Total	368	
Total	368			

Fuente: Construcción personal.

Ciertamente, del tiempo entre trabajo y estudio, o solo estudio, es importante la dedicación a actividades recreativas (Tabla 3). En ese aspecto, un cuarto de las personas encuestadas no realiza actividad física (24.7%), mientras que el 42.9% lo hace dedicándole menos de 5 horas por semana. De quienes realizan una actividad física semanal con mayor frecuencia, solo un 4.1% lo hace 15 horas o más, un 4.9% de 10 a 15 horas, y un 23.4% dedica entre 5 a 10 horas por semana. Por otro lado, 331 estudiantes respondieron a la pregunta acerca del nivel de intensidad con que

hacen su actividad física, en la cual el nivel medio fue el más mencionado (32.3%), seguido del nivel leve (30.8%), mientras que los niveles de alto rendimiento (4.8%) e intenso (12%) fueron los menos referidos como el tipo de intensidad habitual en su actividad física por parte del estudiantado.

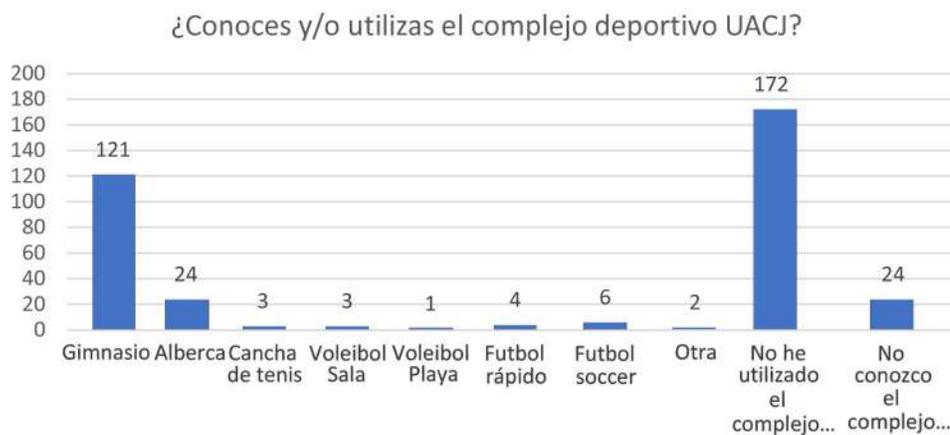
Tabla 3*Frecuencia de actividad física por semana e intensidad*

Horas actividad física x semana		Intensidad	
Ninguna	91	De alto rendimiento	16
Menos de 5 horas	158	Intensa	40
Entre 5 y 10 horas	86	Media	107
Entre 10 y 15 horas	18	Moderada	66
15 horas o más	15	Leve	102
Total	368	Total	331

Fuente: Construcción personal.

A la par de los anteriores datos, uno de los primeros cuestionamientos para la comunidad estudiantil del ICB trató sobre su conocimiento de la existencia y proceso de algún programa de actividad física y/o deporte en la UACJ-ICB, además de indagar si se conocía el complejo deportivo de la UACJ, y, dado el caso, si se hacía uso de sus instalaciones.

Como se muestra en la Figura 1, del estudiantado encuestado, el 53.2% señaló no utilizar el complejo deportivo y un 6.5% refirió no saber de su existencia, mientras que el 40.3% sí hace uso del complejo deportivo. Considerando a quienes hacen uso del complejo, mayormente su actividad es en el gimnasio (32.9% de la muestra total),

Figura 1*Uso del complejo deportivo de la UACJ**Fuente:* Construcción personal.

seguidos de quienes hacen uso de la alberca (6.5% de la muestra), y luego segmentos de estudiantes que utilizan los restantes espacios (no mayor al 2% de la muestra). Conviene señalar que el estudiantado tuvo la oportunidad de mencionar más de un espacio que utilizan, por lo que los anteriores porcentajes muestran cuáles son los espacios con mayor y menor tendencia de uso.

El segmento de aquellos/as que no utilizan el complejo deportivo es significativo, por lo tanto, lo es también conocer las razones de ello. Entre las principales razones por las que no se utiliza el complejo deportivo, el 52% aduce que sus horarios de clase no se los permite, a la vez, 12% de ellos señalan realizar actividad física fuera de la UACJ. Por otro lado, un 69% de las personas encuestadas señalaron no conocer algún programa de actividad física o deporte en el ICB-UACJ, mientras que un 29% adujo sí tener conocimiento.

Respecto a las razones por las cuales el estudiantado no realiza actividad física o no practica alguna disciplina deportiva, el 49% del estudiantado señaló no hacerlo por falta de tiempo/deberes escolares y el 34% refirió que el motivo era por la dedicación a la escuela y/o trabajo.

Dado lo anterior, uno de los cuestionamientos fue conocer si los y las estudiantes se sentirían motivados/as a realizar actividad física y deporte dentro del ICB, ello como una forma de asegurar espacios cercanos y tiempos de desarrollo. Así, un 84% respondió positivamente entre las opciones de *completamente motivado*, *muy motivado* y *algo motivado*, mientras que un 11% señaló estar entre *poco* y *nada motivado* (Figura 2).

Figura 2
Motivación respecto a realizar actividad física y deporte

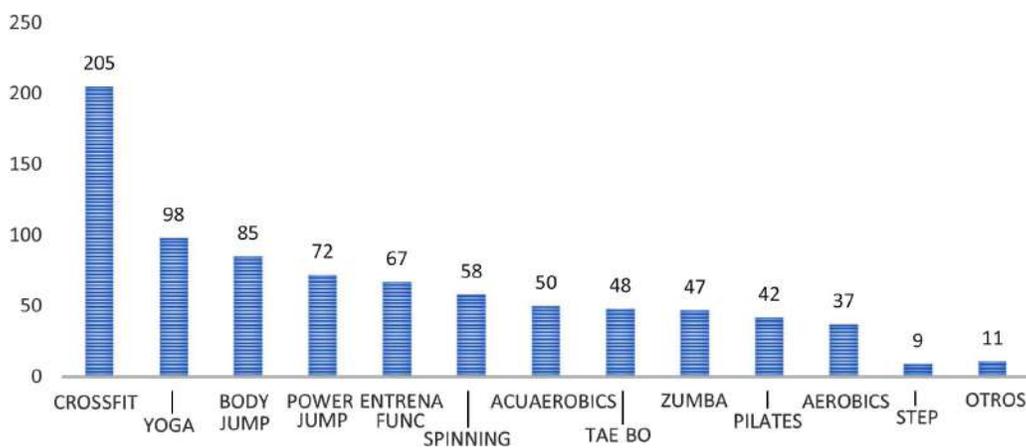


Fuente: Construcción personal.

A la vez, dentro de una expectativa de realizar actividades físicas y/o una práctica deportiva en el mismo espacio de estudio, se planteó identificar aquellas preferencias de disciplinas que el estudiantado gustaría de poder practicar dentro del entorno universitario del ICB. Las disciplinas se dividieron en tres ejes: 1) *fitness*, 2) de actividad física y 3) deportivas. Conviene señalar que en estas preguntas acerca de las disciplinas de preferencia el estudiantado pudo elegir colocando como primera y segunda preferencia a una u otra disciplina entre las opciones posibles.

De tal forma, de las disciplinas *fitness* (Figura 3) el *crossfit* fue la más mencionada, con 205, seguida del yoga con 98 y el *body jump* con 85.

Figura 3
Disciplinas fitness

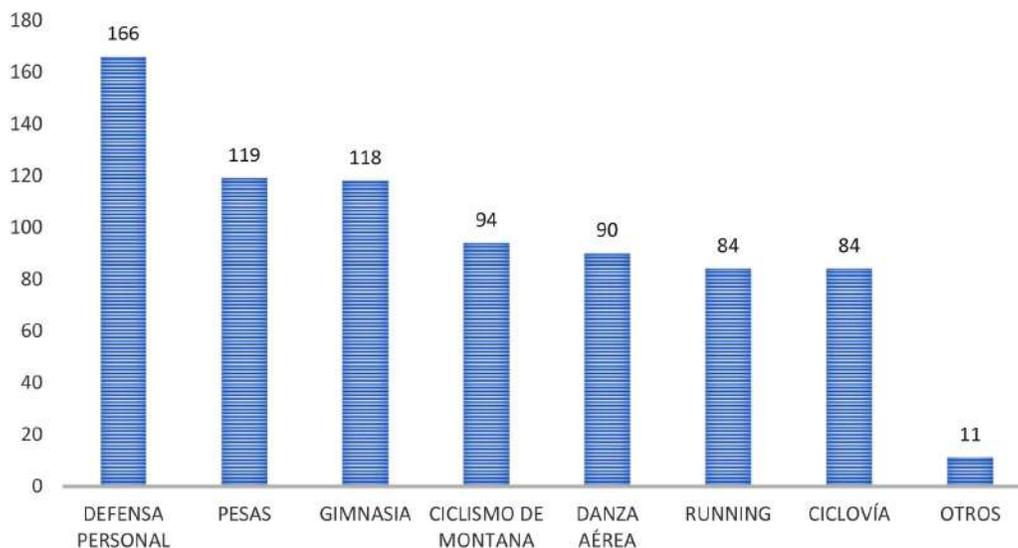


Fuente: Construcción personal.

Como se observa en la Figura 4, respecto a las disciplinas de actividad física, defensa personal fue la más mencionada con 166 reacciones, seguida de pesas con 119, y posteriormente la actividad de gimnasia con 118; mientras que respecto a las disciplinas deportivas (Figura 5), el voleibol fue el más mencionado con 155, posteriormente el futbol soccer con 138 y luego el baloncesto con 137. Conviene señalar que, de las disciplinas con mayores menciones, de las tres áreas (*fitness*, física y deportiva), solamente pesas, futbol y baloncesto son actividades instituidas en la universidad para toda la comunidad universitaria, la primera como eje del complejo deportivo, y las segundas actividades que se desarrollan en torneos intramuros además de ser parte de las actividades con equipos representativos de alto rendimiento, mientras que las disciplinas de *fitness* son parte de la reciente dinámica juvenil-adulto.

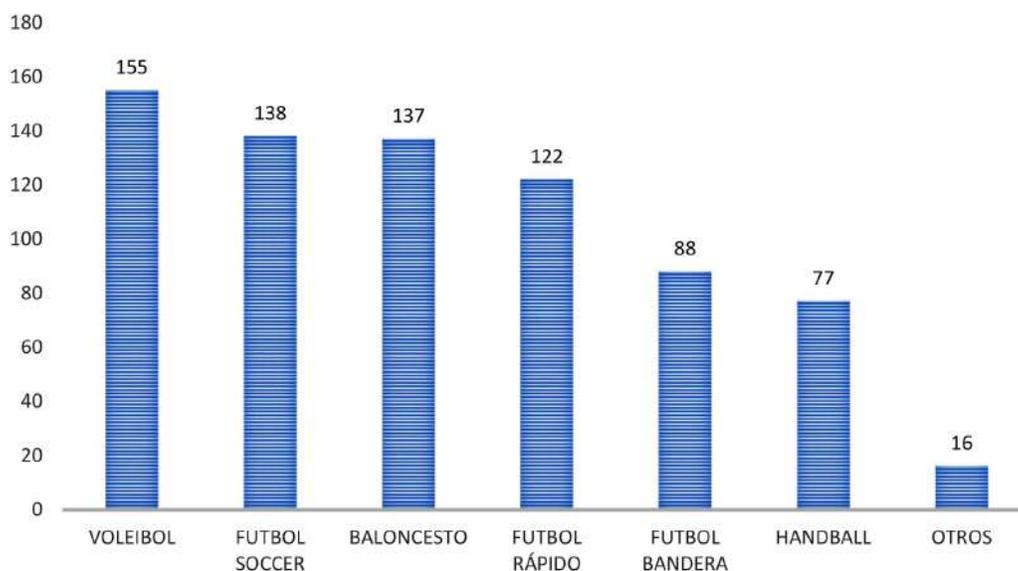
Ciertamente, para distinguir una cultura física el elemento nutrimental es básico, y el aspecto de la activación física le constituye mas no le sustituye. En ese sentido, si bien aquí se integran los resultados principalmente sobre si realizan actividad física y deporte en los espacios universitarios, qué hacen, por qué no lo hacen y que

Figura 4
Disciplinas actividad física



Fuente: Construcción personal.

Figura 5
Disciplinas deportivas



Fuente: Construcción personal.

gustarían de hacer, es importante considerar las proporciones del estudianto que señalaron lo siguiente: el 28% realizar una o dos comidas al día, el 26% tres comidas, el 35% cuatro o más, y el 11% no tiene un horario establecido. Por otro lado, siendo un aspecto positivo, un 75% aduce alimentarse de una dieta balanceada que incluye productos como carne, huevo, cereales, agua, verduras y frutas, mientras que un 25%

del estudiantado informa que su alimentación se constituye de comida chatarra, harina y grasas, prevaleciendo sobre todo productos de ocasión como los burritos, los tacos, las hamburguesas y las frituras.

Por otro lado, la importancia de equilibrar los tiempos de actividad con los de descanso y sueño muestra que el estudiantado participante del estudio refleja una fuerte proporción de quienes duermen menos de 7 horas diarias, a saber, 59% de 5 a 6 horas y 22% algo no mayor a 4 horas; solamente el 19% destina 7 horas o más a dormir; lo cual hace alusión a la importancia de los manejos de los tiempos entre el estudio, las horas libres y las horas de descanso.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es importante la consideración de la opinión, percepción y conocimiento del estudiantado universitario, ya que coadyuva a visualizar, implementar y/o ajustar estrategias y programas en el seno universitario, además de enriquecer dicho enfoque desde la consideración de las características que viven los y las universitarios/as en su proceso formativo. En ese sentido, es vital para la posibilidad de éxito de una estrategia de acción en que los espacios, las actividades y los programas de actividad física y deporte sean y conformen un hábito de acción, sobre todo cuando el entorno de su desarrollo estudiantil tiene implicaciones con el eje de las ciencias de la salud.

En efecto, conviene señalar que en el ICB se encuentran estudiantes cuyas disciplinas formativas se conforman desde el enfoque a la salud, lo cual, por supuesto, no es garantía de que realicen actividad física o alguna práctica deportiva con mayor frecuencia que el estudiantado de otros institutos (por ejemplo, de ciencias sociales o ingenierías). Es decir, los conocimientos parte de su formación no necesariamente por ser del área de ciencias de la salud se aplican en sus estilos de vida (Cedillo-Ramírez et al, 2016), por lo cual los resultados, si bien no permiten generalizar, sí permiten dar cuenta de qué es aquello que una muestra que incluye estudiantado de medicina, entrenamiento deportivo, nutrición, enfermería, biología y demás de los programas educativos del ICB, dentro de un periodo de curso en su formación desde el nivel principiante a avanzando, piensa sobre la pertinencia de ajustes o inclusión de una oferta de actividad física para la comunidad universitaria.

Otro aspecto para tener en cuenta es que la UACJ se ubica en un entorno socio-demográficamente considerado como industrial, pero con elementos de vulnerabilidad social (Medina et al., 2019), en donde un gran porcentaje de quienes acceden a la educación superior en instituciones públicas trabajan, ya sea tiempo completo o medio tiempo; además de que, en cuestión de planeación urbana, la ciudad se conforma desde un crecimiento desorganizado, así como una polarización por sectores (Herrera y Peña, 2017; Moreno, 2017), lo que para algunos, como Borja (2016), resulta como una *no-ciudad*, lo cual tiene importancia al momento de considerar el sentido de

movilidad para quienes tienen que realizar diversas actividades de manera cotidiana, como es el caso del estudiantado universitario.

Conviene señalar que los institutos más antiguos de la UACJ, a los que la comunidad universitaria refiere como campus norte, se encuentran ubicados en un perímetro que comprende algunas de las principales zonas de mayor movimiento urbano, que incluyen tanto dependencias de gobierno como centros comerciales y recreativos, desde una arteria que comunica a las principales avenidas que desahogan el tránsito público de la ciudad. Es decir, un complejo deportivo implica una atención urbana en cuanto a su tránsito (Apaza y Vilca, 2018), sobre todo desde institutos separados, aún cuando en relativa concentración en un segmento urbano de la ciudad. Así, junto con los tres institutos, el complejo deportivo de la UACJ hace un nodo de cuatro puntos, comunicados por arterias viales, que permite el traslado en auto (propio, o de servicio de alquiler) de un instituto al complejo en un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos, que en un recorrido pedestre implica un lapso de 30 a 50 minutos, mientras que usando transporte público del ICESA al complejo es de entre 5 y 8 minutos, del ICB al complejo de 15 a 20 minutos y otros 10 minutos caminando; mientras que del IADA-IIT al complejo el tiempo es de 15 a 20 minutos caminando y 10 minutos en transporte público.

A la vez, dentro del perímetro en donde se encuentran los institutos se ubican al menos dos o tres franquicias de gimnasios, sin contar aquellos que se localizan en las vías de tránsito universidad-domicilios-centros de trabajo de la comunidad universitaria; además de que hay diversos espacios al aire libre en el entorno, como en dicha articulación de tránsito.

Teniendo en cuenta lo anterior, es significativo que, del estudiantado considerado, dos tercios de este se dedican exclusivamente a los deberes de su formación universitaria. Es decir, la mayoría tiene un mejor espectro para ajustar sus horarios, o, también posible, el acomodo de sus horarios no les permite trabajar. Mientras tanto, de quienes trabajan, dedican un promedio de 21.8 horas para dicha actividad. Sin embargo, la cuestión del tiempo sigue siendo una de las razones para no activarse en estudiantes universitarios (Corbí et al., 2019; Cambronero et al., 2015).

La decisión en la elección de una institución universitaria, a la par de los factores económicos, de calidad y de infraestructura (García y Moreno, 2012), conlleva también considerar las horas a dedicar al estudio, sea esto entre dividirlo o no con actividades laborales, lo cual implica lo relevante que es la administración del tiempo de ocio en el que se pueda desarrollar la actividad física y la práctica deportiva, como un elemento integral dentro de la formación universitaria. De acuerdo con ello, se distingue que, en el estudiantado participante, los niveles de actividad física que realizan son de corte moderado, y con una dedicación tanto al estudio como en actividades laborales desde un tiempo considerado por semana. Por otro lado, es significativo

también que aquellos/as quienes no realizan actividad física aducen no hacerlo por su carga académica y deberes laborales.

Relacionado a lo anterior, el estudiantado implicado tiene ante sí una oferta que puede ser considerada como óptima, tanto por el aspecto de extensión universitaria como por la misma posibilidad en el entorno inmediato a la ubicación del ICB, pero es pertinente identificar si se conoce al menos dicha oferta universitaria. Un elemento crucial para la institución es que, en términos generales, el estudiantado conoce de la existencia de un complejo deportivo, pero este no se utiliza en una significativa proporción, y con respecto a su uso, el gimnasio es el espacio más utilizado por sobre otros espacios habilitados y funcionales que son usados mayormente por los equipos y atletas representativos de la institución. Por otro lado, considerando a quienes no hacen uso del complejo deportivo, por sus complicaciones de horario además de ubicar oferta en espacios ajenos a la universidad, difusión y promoción parecen ser los aspectos clave a trabajar.

Sin embargo, entre el estudiantado existe motivación por realizar actividad física y deporte dentro del instituto, de ahí la importancia de establecer si existe conocimiento de la oferta del complejo deportivo, y por otro lado, si hay interés, y si este existe, sobre qué disciplinas. Para este grupo de participantes se destaca la afición al *crossfit*, una disciplina que ha tenido una reciente preferencia (Escribano, 2020) y características en su establecimiento en edificaciones adaptadas y funcionales, en los denominados *box* (López, 2017), lo cual sería también una excelente oportunidad para diseñar, dirigir y evaluar una disciplina que integra diversas reservas por la intensidad, además de permitirse sustentar con evidencia empírica sobre el riesgo de lesión respecto a otras disciplinas deportivas (Sánchez, 2020) por parte de equipos especializados dentro de la misma universidad, por ejemplo, desde el cuerpo docente y estudiantado del programa de entrenamiento deportivo. Le siguen yoga y *body jump*, mientras que de las disciplinas de actividad física las preferencias son por defensa personal, pesas y gimnasia, y de las disciplinas deportivas voleibol, fútbol soccer y baloncesto. En el entorno del ICB no existe un espacio para fútbol, este se adapta desde la cancha de baloncesto, o multifuncional, es decir, no hay espacios para la actividad física salvo dicha cancha, lo cual muestra la importancia de que los mismos institutos tengan estos espacios.

En este estudio, la participación en actividades físicas como deportivas, y en concreto el uso de los espacios que ofrece la universidad representa un reto y/o área de oportunidad para lograr una mayor participación y uso de los espacios disponibles, para lo cual contemplar qué disciplinas así como cuáles actividades deportivas son de interés para el estudiantado permite trazar un mejor diagnóstico para la propuesta de un programa de cultura física con miras de mayor eficiencia y eficacia, considerando los distintos perfiles sociodemográficos y la vinculación con las necesidades y condiciones socio-urbanas del estudiantado.

En efecto, el elemento de la integralidad desde la práctica de la actividad física y el deporte muestra que uno de sus principales retos de inclusión es la estrategia de tiempo y espacios desde el mismo entorno universitario, desde la consideración de que el estudiantado se desenvuelve a un ritmo de la vida acelerado, lo cual comporta distintas condiciones para acceder a la actividad física y la práctica deportiva en los entornos establecidos como lo es el complejo universitario, ubicado dentro de un perímetro que incluye a los cuatro institutos centrales, entre ellos el ICB, pero que no excluye complicaciones para algunos y para algunas, de acuerdo con dichas condiciones urbanas, de vialidad, e incluso de espacios de tránsito seguro. Una política extraescolar que no debe constituirse solamente desde el incentivo de lo que ofrece, sino también ampliar dicha estrategia a la diversidad de opciones sugeridas por el mismo estudiantado.

Consideramos que una oferta de extensión universitaria que busque coadyuvar en la conformación de hábitos saludables y, por lo tanto, incidir en una cultura física en la comunidad universitaria, se fortalece al identificar el uso tanto de programas establecidos como de las instalaciones para la actividad física y la práctica deportiva que se ofrecen para la comunidad universitaria, a la par de ubicar las tendencias de elección de las y los estudiantes sobre lo que se ofrece y sobre aquello que el mismo estudiantado quisiera que se ofreciera.

Si bien este estudio se realizó a finales del año 2016, muestra una pertinencia sobre la tendencia de opciones que una comunidad estudiantil, joven en promedio, prefiere como disciplinas deportivas, de actividad física y *fitness*, sobre todo cuando dentro de la oferta académica esta ha crecido en programas, población e infraestructura. Por otro lado, ciertamente, el escenario de la pandemia COVID-19, así como la nueva normalidad en consecuencia, posiblemente haya establecido nuevas dinámicas de normalidad y uso de los espacios tanto cerrados como abiertos propios de la universidad, sin embargo, no se puede eludir lo que el estudiantado integra como expectativa de preferencias desde las mismas dinámicas de selección de actividades.

REFERENCIAS

- Alarcón, R., Guzmán, Y., y García, M. (2019). Formación integral en la educación superior: una visión cubana. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7(3), 1-14. <http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v7n3/2308-0132-reds-7-03-e10.pdf>
- Apaza, C., y Vilca, J. (2018). Estudio de impacto vial, generado por la puesta en funcionamiento del complejo deportivo universitario en la ciudad universitaria – Puno, al 2038 [Tesis]. Universidad Nacional del Altiplano, Perú. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9939>
- Armas-Álvarez, M. (2012). La extensión universitaria: un enfoque integral en la formación del profesional. *Podium, Órgano Divulgativo de GDeportes*, (21), 58-79. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/318/323>
- Borja, J. (2016). La no ciudad. *Revista de Ciencias Sociales*, 8(29), 139-142. <https://ridaa.unq.edu.ar/>

- bitstream/handle/20.500.11807/1652/9-RCS_n29_documentos_pol%c3%adticos_de_coyuntura2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Camargo, D., Gómez, E., Ovalle, J., y Rubiano, R. (2013). La cultura física y el deporte: fenómenos sociales. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31, S116-S125. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/13637>
- Cambronero, M., Blasco, J., Chiner, E., y Lucas-Cuevas, A. (2015). Motivos de participación de los estudiantes universitarios en actividades físico-deportivas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 179-186. <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311137747002.pdf>
- Carrera, M., Carrera, R., Hernández, A., González, A., y Pitters, E. (2011). La actividad deportiva, una manifestación de extensión universitaria. *EFDeportes, Revista Digital*, 16(158). <https://www.efdeportes.com/efd158/la-actividad-deportiva-extension-universitaria.htm>
- Cecilia, M., Atucha, N., y J. García-Estañ (2018). Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educación Médica*, 19(S3), 294-305. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.008>
- Cedillo-Ramírez, L., Correa-López, L., Vela Ruíz, J., Pérez-Acuña, L., Loayza-Castro, J., Cabello-Vela, C., Huamán-García, M., González-Menéndez, M., y J. De la Cruz-Vargas (2016). Estilos de vida de estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 16(3), 57-65. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/670>
- Conde, M., y Tercedor, P. (2015). La actividad física, la educación física y la condición física pueden estar relacionadas con el rendimiento académico y cognitivo en jóvenes. Revisión sistemática. *Archivos Medicina del Deporte*, 32(2), 100-109. https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/166_rev02.pdf
- Corbí, M., Palmero-Cámara, C., y Jiménez-Palmero, A. (2019). Diferencias en los motivos hacia la actividad física de los universitarios según nivel de actividad y su relación con la satisfacción del servicio deportivo universitario. *Retos*, 35, 191-195. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62284>
- Díaz, S., González, F., y Arrieta, K. (2014). Niveles de actividad física asociados a factores sociodemográficos, antropométricos y conductuales en universitarios de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*, 30(3), 405-417. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n3/v30n3a14.pdf>
- Escribano, S. (2020). *Simon Morrison y el crossfit: proyecto transmedia de periodismo sobre iniciación del crossfit* [Trabajo de grado]. Universitat de VIC, Universitat Central de Catalunya. <http://repositori.uvic.cat/handle/10854/6457?locale-attribute=es>
- García, J., y Moreno, C. (2012). Factores considerados al seleccionar una universidad: caso Ciudad Juárez. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(52). <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n52/v17n52a12.pdf>
- Guerra, Y., Mórtigo, A., y Berdugo, N. (2014). Formación integral, importancia de formar pensando en todas las dimensiones del ser. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 8(1), 48-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386176>
- Herrera, L., y Peña, L. (2017). El crecimiento de la ciudad y el abandono y deterioro de la zona centro de Ciudad Juárez. En B. Carrasco-Gallegos (coord.), *Megaproyectos urbanos y productivos. Impactos socio-territoriales* (pp. 119-128). Universidad Autónoma del Estado de México. Instituto Nacional de Salud Pública (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT-2016) Informe final de resultados. http://transparencia.insp.mx/2017/auditoriasinsp/12701_Resultados_Encuesta_ENSANUT_MC2016.pdf
- Jiménez, A., y García, O. (coords.) (2011). *Actividad física y ejercicio, una inversión segura*. Universidad Europea de Madrid/Sanitas.
- Keeton-Pettit, K., Galindo, A., y Muñoz, H. (2019). Recreación en la vida universitaria: de conceptos cuantitativos a una cultura de la evaluación. En H. Muñoz (coord.), *Recreación. Beneficios y cultura de la evidencia en su entorno*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- López, C. (2017). *Gimnasio crossfit* [Trabajo de grado]. Universitat Politècnica de Catalunya. Repositorio. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/108057/Mem%c3%b2ria_LopezCiro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Medina, P., Bass, S., y Fuentes, C. (2019). La vulnerabilidad social en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Herramientas para el diseño de una política social.

- Revista INVI*, 34(95). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582019000100197>
- Moreno, R. (2017). Espacio social y urbano: visiones de las experiencias y prácticas de sus residentes en Ciudad Juárez. En B. Carrasco-Gallegos (coord.), *Megaproyectos urbanos y productivos. Impactos socio-territoriales* (pp. 129-144). Universidad Autónoma del Estado de México.
- Negret, J. (2016). Formación ciudadana, cultura física y deporte: estrategia para una formación de calidad, *Revista Cubana de Educación Superior*, (1), 4-17. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n1/rces01116.pdf>
- OMS [Organización Mundial de la Salud] (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327897>
- Ramos, G. (2006). La formación humanística como componente de la formación integral del profesional universitario. *Revista Educação em Questão*, 27(13), 7-27. <https://www.redalyc.org/pdf/5639/563959959002.pdf>
- Reloba, S., Chiroso, L., y Reigal, R. (2016). Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 9(4). <https://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.05.008>
- Rubio, R., y Varela, M. (2016). Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(1), 61-69. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v42n1/spu07116.pdf>
- Sánchez, A. (2020). Índice de lesiones en crossfit: revisión sistemática [Trabajo de Máster]. Universidad Camilo José Cela. <https://repositorio.ucjc.edu/bitstream/handle/20.500.12020/945/TFM%20Antoine%20%20Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tejero-González, C. (2016). Sobre la importancia del deporte como acción política: razones y medidas de gobernanza. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11(31), 5-6. <https://www.redalyc.org/pdf/1630/163044427001.pdf>
- Transparencia-UACJ (2021). *Misión-visión de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*. <http://www3.uacj.mx/Transparencia/Paginas/Inicio/MisionyVision.aspx>
- UACJ (2022). *Instalaciones deportivas*. <https://www.uacj.mx/oferta/servicios/deportivas.html>
- UACJ-Subdirección de Universidad Saludable (2016). *Datos estudiantes ingreso, reporte*. UACJ.

Cómo citar este artículo:

Lara-Rodríguez, L. M., Juárez Lozano, R., y Medrano Donlucas, G. (2023). Cultura física en el entorno universitario: tendencia de opciones deportivas y de actividad física desde estudiantes mexicanos en ciencias de la salud. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1608. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1608



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Retos de la investigación en contextos educativos étnicos: teoría y práctica, senderos que se bifurcan

Research challenges in ethnic educational contexts: Theory and practice, forking paths

Josefina Madrigal Luna • Rosa Evelia Carpio Domínguez

RESUMEN

En el ámbito de la investigación educativa, uno de los dilemas más acuciantes es concretar los hallazgos en su dimensión práctica en el contexto educativo estudiado. El presente aporte tiene el propósito de analizar los retos que el investigador tiene para establecer esa relación teórico-práctica. A partir del desarrollo de la investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato”, emergen algunas reflexiones encaminadas a comprender la medida en que los hallazgos de dicho estudio han contribuido a transformar el contexto estudiado e identificar los retos que actúan a manera de barreras para lograr este vínculo teoría-práctica. Es una investigación cualitativa que se desarrolla desde un posicionamiento crítico; bajo la metodología de análisis del discurso se analizan las perspectivas que investigadores de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua y de la Universidad Pedagógica Nacional de Guanajuato Unidad 111, participantes en el estudio, han construido sobre las dificultades para establecer a partir de los resultados un vínculo sólido entre la teoría y práctica. Según los participantes, los hallazgos teóricos de la investigación se han difundido ampliamente, pero pocos de ellos han derivado en una práctica educativa fundamentada.

Palabras claves: Educación intercultural, investigación educativa, teoría y práctica educativa.

ABSTRACT

In the field of educational research, one of the most pressing dilemmas is to concretize the findings in their practical dimension in the educational context studied. The purpose of this contribution is to analyze the challenges that the researcher faces in establishing this theoretical-practical relationship. From the development of the research “Intercultural education from the voice of educational agents: A study in Jalisco, Chiapas, Chihuahua and Guanajuato”, some reflections emerge aimed at understanding the extent to which the findings of said study have contributed to transform the context studied and identify the challenges that act as barriers to achieve this theory-practice link. It is a qualitative research, developed from a critical position; under the methodology of discourse analysis we analyze the perspectives that researchers from the Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua and the Universidad Pedagógica Nacional de Guanajuato Unidad 111, participants in the study, have built on the difficulties to establish from the results a solid link between theory and practice. According to participants, the project’s theoretical findings have been widely disseminated, but few of them have led to informed educational practice.

Keywords: Intercultural education, educational research, theory and educational practice.

INTRODUCCIÓN

A través de este artículo se analizan los retos que enfrenta la investigación educativa en el proceso de transformación del discurso esencialmente académico-teórico que explica la realidad educativa a práctica teórica fundamentada; es decir, transformación del discurso en práctica educativa innovadora. En la actualidad la producción del conocimiento se ha multiplicado exponencialmente, los diversos campos de la ciencia se ven enriquecidos día a día por el quehacer de los investigadores, y el campo de la educación no ha sido la excepción.

La educación básica nivel primaria es uno de los renglones prioritarios que los gobiernos han tratado de atender de la mejor manera, eso expresan en sus discursos, sin embargo, en boletín emitido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se plantea que

A pesar de este notable progreso en la ampliación de las oportunidades educativas en las últimas décadas, el acceso a una educación de alta calidad sigue sin ser completo y equitativo. La exclusión de las oportunidades educativas sigue siendo grave. Uno de cada cuatro jóvenes de países de renta baja sigue sin saber leer y escribir [2022, p. 22].

Incluso se comenta en dicho documento que, de acuerdo con evaluaciones en países de renta media y alta, una parte considerable de la población de 15 años escolarizada es incapaz de comprender lo que lee más allá de los niveles básicos, lo cual se confirma en México con los resultados de la prueba PLANEA (INEE, 2018), aquí se reporta que, entre los alumnos de 6° de primaria, en lenguaje y comunicación el 49% solo alcanza el nivel I, dominio insuficiente; un 33% llega el nivel II, un dominio básico; un 15% logra ubicarse en el nivel III, considerado un dominio satisfactorio, y solamente un 3% alcanza el nivel IV, correspondiente a un dominio alto o sobresaliente.

Por otra parte, en indicadores de educación básica la Secretaría de Educación Pública (SEP), desde la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística

Josefina Madrigal Luna. Profesora-investigadora de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, Campus Parral, México. Es Doctora en Educación y tiene los reconocimientos al Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y de la Red de Investigadores Educativos Chihuahua. Es autora de los libros *Educación indígena en Chihuahua: políticas educativas y formación docente*, *Un acercamiento a la vida de los pimas en el momento actual* y *Educación intercultural y desarrollo, compromisos postergados*, además de numerosos artículos arbitrados. Correo electrónico: shefmadupn3@yahoo.com.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2190-3164>.

Rosa Evelia Carpio Domínguez. Profesora-investigadora de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 111, Guanajuato, México. Es Doctora en Educación y tiene los reconocimientos al Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, de la RedMIIE, de la RIIFFE y de la AIDIPE. Entre sus publicaciones recientes están los capítulos de libros “La universidad en el contexto de la sociedad del conocimiento”, “La educación que queremos. Un análisis desde la voz de los agentes educativos en los pueblos indígenas” y “Precepción de los estudiantes sobre su formación en investigación. El caso de la Maestría en Innovación de la Escuela de la UPN 111 Guanajuato”. Correo electrónico: rcarpio@upn111gto.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-5536-327X>.

Educativa, en el ciclo 2020-2021 reporta para la educación primaria una eficiencia terminal del 96.9% (SEP, 2021, p. 63), y en el caso del estado de Chihuahua del 100% (SEP, 2021, p. 79), sin embargo, esto no refleja los niveles de aprovechamiento escolar, extraoficialmente se sabe que por cuestiones de la epidemia por COVID-19 se dieron indicaciones de disminuir al mínimo los índices de reprobación.

La situación se torna grave, la pandemia indiscutiblemente contribuyó a acentuar el ya existente rezago educativo. La Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU, 2021), en su informe *Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México: cifras del ciclo escolar 2019-2020*, en datos previos a la fase de confinamiento por la pandemia, encuentra que

En localidades de menos de 2 500 habitantes, 86.4% de las viviendas no contaba con computadora o tableta, y 9 de cada 10 no tenían alguno de estos dispositivos junto con conexión a internet. En los hogares indígenas los porcentajes fueron similares; 85.5% no tenía computadora o tableta, y 9 de cada 10, además, no disponían de internet. En zonas de alto y muy alto rezago social la disponibilidad de estos recursos en las viviendas con población en edad escolar fue mínima; 6.2% tenía computadora o tableta, y apenas 3.3%, internet [MEJOREDU, 2021, p. 38].

Los grupos indígenas en México viven en condiciones de alta vulnerabilidad y rezago social, lo que trae consigo que en las evaluaciones nacionales la práctica educativa en contextos interculturales étnicos presente uno de los niveles más bajos de aprovechamiento escolar. El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ofrece evidencias al respecto en los resultados nacionales 2018 del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA); en el aprovechamiento escolar de los alumnos de 6° grado de primaria en matemáticas, en el nivel I (NI), que es el más bajo, los alumnos de las escuelas primarias del subsistema indígena alcanzaron el porcentaje más alto, un 77.5%, las comunitarias el 76.6%, las generales públicas el 60.9% y las privadas solo el 30.9%. Sin embargo, en el nivel IV, el más alto en aprovechamiento escolar, las escuelas primarias indígenas estuvieron en desventaja, al alcanzar únicamente un 2.6%, solo las comunitarias estuvieron por debajo de estas con un 1.8%, las generales públicas alcanzaron un 7.1% y las privadas rebasaron a todas con un 22% (INEE, 2018).

En este contexto desalentador, la investigación educativa se concibe como la herramienta esencial para conocer, entender los retos y expectativas que trastocan el quehacer del profesorado en la educación primaria indígena. A través de la investigación educativa es posible realizar un análisis holográfico multidisciplinar de la práctica educativa o acción pedagógica, desde el cual se genera teoría, teoría que a su vez puede potenciar una consistente y sólida práctica educativa. Sin embargo, establecer una relación armónica entre ellas es un gran reto.

La investigación educativa es una actividad que genera teorías explicativas de lo que sucede en la práctica docente; sin embargo, es reconocido que el quehacer teórico queda fuera de la idea del quehacer práctico de la investigación (Sánchez, 2004). Esto

es, que después de describir lo sucedido en la realidad educativa, se tendría que realizar la transferencia de ese conocimiento construido a una situación de la educación, por medio de una reflexión que lleve a transformar esa realidad educativa, lo que al parecer no logra consolidarse en la mayoría de las investigaciones.

De ahí que en el presente estudio se analizan los factores que impidieron a los investigadores participantes culminar el quehacer teórico de su investigación en uno práctico. La importancia de este artículo radica precisamente en su interés por analizar dilemas que enfrentan estos investigadores educativos, cuando en sus trabajos tratan de relacionar teoría y práctica. Es común escuchar señalamientos que aseguran:

La investigación y la práctica educativa avanzan por caminos radicalmente distintos, antagónicos y, por qué no decirlo, casi irreconciliables. No es ilusorio pensar que ambos conceptos se enfrentan a una compleja relación que incide en el trabajo de los profesores no-universitarios y de la escuela en su conjunto [Perines, 2018b, p. 10].

Para la construcción de este aporte se toma de base la investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato”,¹ desarrollada a lo largo del año 2015; sin embargo, el análisis se realiza exclusivamente sobre el diagnóstico de la práctica educativa que se desarrolla con grupos étnicos de la Sierra Tarahumara de Chihuahua. En dicho trabajo se identifican diversos dilemas presentes en la educación primaria indígena propia de esos contextos: bajo aprovechamiento escolar, dificultades del profesorado para adecuar los contenidos escolares al contexto, dar seguimiento de manera pertinente a las reformas educativas, poco dominio de algunos contenidos curriculares, carencia de una sólida preparación profesional por parte del profesorado, abandono gubernamental y, por último, se agregan retos actitudinales: poco compromiso de padres de familia, alumnos y maestros por el aprendizaje e indiferencia de los hacedores de políticas públicas y autoridades educativas por atender de raíz y de manera permanente dichos problemas (Madrigal et al., 2017). Sin embargo, sobre estos hallazgos o aportes teóricos existen interrogantes: ¿Cuál es el acercamiento que se ha dado entre la teoría generada en el estudio mencionado y la práctica que desarrolla el profesorado en los contextos estudiados?, ¿en qué medida los hallazgos de este estudio han contribuido a transformar el contexto estudiado?, ¿cuáles son los retos que actúan a manera de barreras para lograr el vínculo teoría-práctica?

¹ El trabajo de investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato”, recibió financiamiento del Fondo Sectorial de Investigación para Educación, convocatoria SEP/SEBCONACYT, 2011, con número de referencia 175995. La investigación que se prolongó hasta el 2015, fue coordinada a nivel nacional por la doctora Martha Vergara Fregoso y en el estado de Chihuahua por la doctora Josefina Madrigal Luna.

SUSTENTO TEÓRICO

La investigación educativa es un proceso de cuestionamiento sistemático y deliberado sobre los diversos contextos en que se desarrolla la educación, con el fin de: realizar un descubrimiento nuevo, profundizar en el análisis de un objeto de estudio, generar propuestas y acciones de mejora, entender los logros alcanzados y aspectos pendientes de atender, identificar retos que dificultan el desarrollo de la práctica educativa.

En esencia, la investigación en el campo de la educación, desde sus orígenes nace con expectativas de constituirse en un medio esencial para la transformación educativa, por lo que su desarrollo debe surgir con el interés de identificar y analizar problemas reales, facilitando así su análisis y comprensión desde donde generar estrategias de intervención para lograr los fines de la educación (Barroso, 1987). En otras palabras, en ella conviven o se interrelacionan dos elementos esenciales del campo de la educación: la teoría y la práctica. A través de la investigación educativa

Se dice no a las evidencias del sentido común para que surja “desde” una teoría lo que es invisible a la simple percepción. No es que “lo social” se esconda o que sea un simple “efecto de magia”, sino que hay que descubrirlo como algo objetivo que se construye o se constituye “desde” una problemática o desde un campo teórico [Sánchez, 2004, p. 193].

Reafirmando lo que señala este autor, “la teoría «hace ver», a la manera de una lámpara que proyecta su haz de luz luminoso en la oscuridad” (Sánchez, 2004, p. 91). El conocimiento científico que se genera en el ámbito de la investigación educativa surge desde un determinado paradigma; según Kuhn (1989), los paradigmas son modelos que siguen diversos campos de la ciencia al momento de generar conocimientos, en ellos confluyen teoría y práctica, al considerar que los principios teóricos generados actúan a manera de lineamientos o fundamentos para prácticas posteriores:

El saber práctico está en el filo de la navaja entre la teoría y la práctica. El saber-hacer es ciertamente un saber, pero que no se queda en el nivel del conocimiento: no es un saber meramente conceptual, sino que es un saber que guía y regula el actuar [Sánchez, 2004, p. 16].

Desde la investigación educativa, uno de los ideales que se generan en el campo de la educación es establecer una relación enriquecedora entre el binomio teoría-práctica; la teoría generada sobre la reflexión de la práctica educativa y la transformación a su vez de la práctica por la teoría. Al respecto afirma Barroso (1987):

...por unificación o interacción teoría-práctica, se entiende que hay que partir de la realidad para poder establecer buenas reflexiones de alto contenido teórico, que nos sirvan para conocer mejor la realidad y para definir estrategias o proyectos de intervención en la misma [p. 95].

La teoría generada de una investigación es un conjunto de principios que pueden permanecer a manera de referentes en los discursos o imaginarios de los investigadores; a su vez, son también aspectos que, según las circunstancias contextuales, tienen amplias potencialidades de constituirse en lineamientos o pautas que orientan la práctica educativa, o bien solo facilitar su entendimiento.

METODOLOGÍA

El presente aporte es un estudio de carácter exploratorio, que analiza los conflictos que los hallazgos teóricos del trabajo de investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato” han enfrentado hasta el día de hoy para descender a un terreno práctico; sin embargo, el análisis se limita exclusivamente a lo que respecta al estado de Chihuahua.

El estudio se considera exploratorio porque de momento se desconocen trabajos que examinen, dentro de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua, los retos que los trabajos de investigación enfrentan para trasladar sus hallazgos al terreno práctico o, en otras palabras, utilizar los aportes teóricos construidos como herramientas de transformación del quehacer pedagógico o en general de la realidad educativa. Los estudios exploratorios “investigan fenómenos o problemas poco estudiados, de los cuales se tienen dudas o no se han abordado en el contexto” (Hernández et al., 2014, p. 105).

El trabajo se desarrolla desde un enfoque cualitativo, analiza el problema estudiado desde la visión de los mismos participantes en la investigación de referencia: “Este enfoque requiere que el investigador busque y comprenda las motivaciones del grupo estudiado, abandonando su óptica personal [...] Este es un enfoque global y flexible, en donde se establece una relación directa entre el observador y el observado, logrando la construcción total del fenómeno, desde las diferencias individuales y estructurales básicas” (Trujillo et al., 2019, p. 22).

Los sujetos participantes son cinco docentes de la Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua y uno de la Universidad Pedagógica Nacional de Guanajuato Unidad 111, que colaboraron dentro del equipo de investigación en el estudio que sirvió de base para el desarrollo de este aporte. Mediante entrevistas en profundidad, diálogos o charlas informales, ellos plantean desde su perspectiva los retos o barreras que han enfrentado para que los hallazgos encontrados se conviertan en un marco de referencia desde donde generar propuestas o acciones educativas específicas que potencialicen oportunidades de mejora que trasciendan al ámbito de origen; contextos donde se desarrolla la práctica docente del subsistema de educación primaria indígena, esencialmente regiones donde habitan grupos originarios como los tarahumaras, pimas, guarojíos y tepehuanos del estado de Chihuahua.

Para el análisis de los datos empíricos se recurre al método de análisis del discurso, que consiste en un análisis lingüístico o análisis de contenido, en el cual “las unidades de análisis para las expresiones verbales son diversas, pero una de las más útiles son temas, que abarcan ideas o conceptos y puntos, que se refieren al mensaje completo” (Monje, 2011, p. 119).

Como señala Padrón (1996, p. 3), el análisis del discurso surge como una “necesidad de explicar, por el recurso al texto coherente, una serie de fenómenos que no pueden estudiarse adecuadamente en frases aisladas”, es una exigencia integrar fragmentos discursivos en centros semánticos aglutinadores, propiciando así un proceso integrativo y una visión holística de la realidad estudiada, en este caso los dilemas de integración teoría-práctica en contextos interculturales étnicos, de ahí su importancia en este estudio.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: BARRERAS EN LA VINCULACIÓN TEORÍA-PRACTICA

Hasta la fecha no se conocen estudios que hablen sobre el impacto social que las producciones investigativas generadas de la investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato” hayan tenido en la práctica educativa o en reformas políticas para el impulso de la educación indígena en Chihuahua. Desde la visión de los investigadores participantes, en el proceso se identifican múltiples limitantes que impiden que los aportes teóricos surgidos de su quehacer devengan en práctica educativa o quehacer político transformador.

Precisamente por ello, el análisis de resultados se centra en examinar las vicisitudes que enfrentan los aportes teóricos de estos investigadores educativos, para llegar a un nivel práctico, orientado por la luz de esos hallazgos. Entre estas se pueden enumerar: Visiones paradigmáticas: enfoque paradigmático en la apreciación del objeto de estudio; visión del mundo y de la vida del investigador; el maestro de educación básica, técnico de la educación, y por último el estatus de los investigadores.

Visiones paradigmáticas

Enfoque paradigmático en la apreciación del objeto de estudio.

La validación de los aportes generados dentro de los límites de los diversos campos del conocimiento se ha visto trastocada por visiones paradigmáticas predominantes en un determinado contexto histórico, o bien por posturas que asumen los evaluadores ante la ciencia. En ese sentido, el estatus del conocimiento generado por los investigadores depende desde dónde se esté considerando.

Históricamente en la vinculación teoría-práctica el posicionamiento hegemónico de las ciencias duras o nomotéticas ha desbancado a las ciencias sociales, humanas o del espíritu, como también son denominadas (Mardones y Ursúa, 1982); este predominio de las ciencias naturales sobre las ciencias del espíritu, sin duda obedece a las promesas vertidas por el paradigma racionalista; ofrece a través del lenguaje nomológico generar un conocimiento como medio para promover el desarrollo económico,

el dominio de la naturaleza, del mundo. Los aportes de las ciencias exactas tienen una utilidad práctica inmediata, entre más prometedor es un hallazgo para el mundo de las finanzas, para generar recursos, mayor es su demanda: se busca, se vende, se patentiza, los más poderosos se apresuran a apropiarse de estos descubrimientos y llevarlos al terreno práctico.

En contraste, desde esta perspectiva las ciencias humanas están en clara desventaja. Generalmente se cuestiona su estatus de ciencia, los hallazgos logrados por sus investigadores tienden a colocarse en un lugar secundario, tachándolos continuamente de especulativos, sus aportes son “disertaciones” que no generan recursos o ganancias de manera inmediata. El campo de la educación pertenece a las ciencias humanas, en ese sentido la visión pragmática de las ciencias duras, a veces de manera velada o abiertamente, hace esfuerzos denodados por demeritar, invisibilizar u opacar la valía de estos aportes teóricos, al igual, catalogándolos de “discursivos”. El primer investigador participante (EMI1) emite en su entrevista un comentario al respecto:

No nos toman en serio, piensan que lo que escribimos son puras palabras, puros cuentos, cuando en realidad estamos poniendo en evidencia que la práctica educativa en educación indígena está muy abandonada, no hay quien prepare maestros desde su formación inicial para atender esos contextos. Son maestros formados al vapor, pero no hay quien tome en serio nuestros hallazgos, o lo que es peor, a la educación indígena [EMI1].

Otro maestro opina que a la investigación educativa se le otorga poca importancia y por ello se dificulta la vinculación teoría-práctica, lo que reafirma las ideas anteriores:

Para mí, el primer problema es que no hay una valoración de la investigación educativa por parte de las autoridades; están pensando que sus propuestas son ideales, y no consultan los resultados de investigaciones como insumos para sus proyectos. Muchos de los que están en esos puestos no tienen una visión educativa, ni conocimiento, ni visión de lo que es la investigación. Incluso los maestros que están en puestos directivos no tienen visión de la importancia de la investigación en educación, ¡imágetel!, los que no son maestros mucho menos [EMI2].

La apreciación del objeto de estudio se establece en función de su pertenencia a determinado campo de la ciencia. Los objetos de estudio afines a las ciencias duras, a las tecnologías, son ampliamente respaldados porque les subyacen intereses económicos y financieros que producen dividendos en lapsos cortos o a mediano plazo; las ciencias duras se consideran medios para promover el desarrollo, el dominio del mundo (Mardones y Ursúa, 1982).

El caso de los objetos de estudio que pertenecen al ámbito educativo ligados al nivel básico –no obstante que la educación es considerada un bien para la transformación social del país, porque ahí se preparan las nuevas generaciones– es una tarea irrelevante para los que ejercen un dominio económico, ellos solo se interesan por profesionales ya consumados que ofrecen sus saberes teóricos con una utilidad práctica a muy corto plazo.

Así pues, existen presiones al ámbito gubernamental por organismos internacionales o por el sector empresarial para que se apoyen o tomen en cuenta las investigaciones educativas ampliamente valoradas por su impacto a corto o mediano plazo en el sector productivo, y se dejan de lado aquellas investigaciones que, si bien hablan de los problemas que adolece la educación y que tienen que atenderse, tiene un impacto social que se manifiesta a largo plazo, o bien puede ser también a corto plazo, pero no generar dividendos al sector empresarial, lo cual es entendible, porque la educación es un bien social y no un bien económico, por ello resulta irrelevante para el sector financiero.

Esto es, la educación por su carácter social enfrenta dificultades al momento de legitimar sus aportes y llevarlos al terreno de la práctica. Sin embargo, es innegable que “las ciencias sociales desempeñan un papel fundamental en la reflexividad de la modernidad, pues no se limitan simplemente a «acumular conocimiento», como lo hacen las ciencias de la naturaleza” (Giddens, 1995, p. 33). No todo análisis teórico ofrece posibilidades de una dimensión práctica, sin embargo, brinda el entendimiento del contexto que rodea el quehacer educativo y de la época en que se inserta. Pensar que todo lo teórico deriva en práctica es una visión tecnocrática y pragmática; las ciencias humanas permiten un análisis y conocimiento de fenómenos de la realidad con perspectiva social.

Visión del mundo y de la vida del investigador.

El investigador es un sujeto histórico-social, cuya ideología emerge en el mismo contexto donde existe como ente concreto. Algunas cuestiones esenciales que hay que preguntarse son: ¿Cuál es el propósito que persigue el investigador cuando realiza su trabajo?, ¿cuáles los referentes desde donde comprende la realidad educativa?, ¿qué posturas paradigmáticas subyacen a su quehacer?, y, de acuerdo con su postura paradigmática, ¿cuáles son los dilemas más contundentes que le dificultan vincular teoría-práctica en la investigación educativa?

Los investigadores generan su trabajo por diversas razones. En México la carrera de maestro es infravalorada, por el contrario, la categoría de investigador da prestigio y estatus social. Entonces, los esfuerzos por pertenecer a instancias que validan y remuneran la investigación educativa, como el Sistema Nacional de Investigadores, se vuelven una carrera competitiva, ejemplo icónico que evidencia una analogía con lo que se vive en el mundo empresarial.

Dentro de ese contexto, los investigadores ostentan diversos paradigmas, los cuales a veces son muy evidentes y en otras aparecen ocultos y solo se ponen al descubierto mediante el análisis del discurso del investigador, con los esfuerzos que hace de llevar a la práctica sus aportes teóricos, o sus formas de vida.

En primer lugar, está el investigador con posturas pragmáticas o positivistas, se caracterizan por una despreocupación e indiferencia hacia los sujetos u objetos de la realidad que estudia, por ser considerados como cosas que hay que entender a manera de acrecentar el conocimiento; otra cuestión que define a este investigador es que los discursos que expresa son palpablemente contradictorios, critica denodadamente una realidad capitalista neoliberal de la que forma parte y se esfuerza por pertenecer a ella; puede trabajar con otros, pero sin preocuparse por compartir sus conocimientos o inquietudes con sus colaboradores, máxime si no ve algún beneficio. Aquí se encuentra el investigador con amplios conocimientos profesionales, con una gran habilidad para realizar una lectura social, denunciarla, pero con una marcada indiferencia por transformar el estado de cosas.

En el investigador pragmático, precisamente por tener una sólida formación profesional, se identifica cierta sensación omnisciente, considera poco productivo o incluso hasta una pérdida de tiempo dedicar espacios para entender la realidad, experiencias y saberes docentes, ideales de transformación que abrigan los sujetos estudiados o sus homólogos; es decir, tiene una perspectiva idealista de la investigación, es “la «visión optimista» propia del positivismo y que Fernández Cano (2001) describe como una visión ingenua, en la que se pensaba que el rol del investigador podría lograr respuestas objetivamente válidas para la realidad del profesor” (en Perines, 2018b, p. 16).

En función de lo anterior, uno de los participantes en este estudio plantea: “Para que nuestros hallazgos tuvieran una vinculación teórico-práctica, habríamos tenido que sentarnos con los maestros de educación indígenas y recuperar sus tradiciones y a través de toda esa información, conjuntar esos contenidos y hacer ese diseño desde su cultura” (EMI2). Pero no solo eso, es necesario considerar experiencias previas, aportes de colegas que ya tienen camino avanzado:

También debimos habernos contactado con otros equipos, que ya han avanzado en esta temática, para que nos pudieran apoyar con lo que ellos han realizado; hay trabajos, hay propuestas para el sur, pero para estas zonas no las hay porque son grupos étnicos minoritarios, al menos eso pasa en el estado de Guanajuato [EMI4].

Dentro de este paradigma, la realidad se manifiesta contradictoria cuando el investigador se vuelve víctima del sistema: “Los investigadores nos mantenemos buscando *tortibonos* para tener un mejor salario” (EMI5). Esa búsqueda de incentivos asimismo ocasiona que en la investigación se priorice elaborar los aportes teóricos y se posponga su implementación en la práctica: “Los equipos de investigación que desarrollamos los proyectos nos saturamos de tareas para tener más aportes y postergamos el compromiso de promover la transformación de la práctica educativa” (EMI6).

En el modelo positivista o pragmático también se ubica al investigador conformista, que solamente busca bienestar y tranquilidad:

La manera como se están conformando los equipos, algunos no saben investigar, bueno, más bien todos empezamos de cero, pero además no se comprometen, utilizan los equipos para obtener beneficio con un mínimo esfuerzo, para tener beca al desempeño, por cuestiones económicas, estatus, o desligarse de actividades de docencia, como un mínimo de horas frente al grupo: “que me quiten horas de docencia, que disminuya la carga de trabajo” [EMI3].

La apatía y el conformismo ocasionan que, en muchos investigadores pragmáticos, se carezca de conocimientos para desarrollar una propuesta educativa que abarque lo político, lo pedagógico y el conocimiento profundo de los grupos étnicos y la transformación de esta realidad educativa.

De igual forma se identifica el investigador educativo que ostenta una postura paradigmática crítica, es aquel docente que en su proyecto expone abiertamente la aspiración de lograr una real transformación de la práctica educativa a la luz de sus aportes; es un investigador con buenas intenciones. Algunos investigadores que se ubican aquí son un tanto soñadores o inexpertos por exponer propuestas demasiado utópicas que retan al sistema. Pero algo común es que a todos los mueve una auténtica inquietud por conocer y escudriñar la realidad educativa con miras a lograr un cambio socioeducativo.

El primer problema al que se enfrentan estos investigadores para vincular teoría-práctica es que en el ámbito de la investigación educativa existe mayor libertad de cuestionar o analizar la realidad, lo cual no sucede al momento de poner en práctica los aportes teóricos; estos propósitos transformadores tropiezan con múltiples barreras, las que son de carácter estructural, son amenazas de gran magnitud que paralizan la transformación. Una de las investigadoras puntualiza el pobre presupuesto nacional existente para atender el subsistema de educación indígena:

Como lo señala la coordinadora del proyecto, que elaborar una propuesta para educación indígena no era tan fácil como lo había pensado, debido a que hay muchos factores que se tenían que haber considerado antes de plantearla; por ejemplo, desde el presupuesto, el que se asigna a educación indígena es muy bajo [EMI1].

Algo más grave, un investigador señala que los cambios que son propuestos no se ven desde la perspectiva del pueblo y de los maestros indígenas. En el caso de algunas autoridades, a pesar de que ofrecen mejoras a la educación indígena, reproducen la discriminación y las desigualdades del sistema: “Ellos como autoridad, ¿cómo van apoyar a los maestros indígenas?, no los comprenden, los están pensando por lo regular como «pobrecitos indios», los minimizan, escuchar expresarse así a una persona de la secretaría fue algo desagradable” (EMI2).

En este contexto, los investigadores educativos críticos encuentran que su trabajo es pobremente valorado por aquellos que tienen en sus manos la posibilidad

de colaborar para promover la transformación desde esos aportes teóricos y no lo hacen: “Prácticamente ni para las autoridades sirve la investigación y menos cuando consideran muy poca cosa al otro” (EMI5).

La preocupación por el cambio social que manifiesta el investigador crítico en un contexto paralizante, tarde o temprano termina por caer en la indiferencia, “no se puede luchar contra el sistema, es desgastante” (EMI6), a menos que sus convicciones sean firmes. Los problemas sociales son esencialmente estructurales, por lo que solo resta una cosa: promover cambios desde la trinchera, a nivel micro, desde la misma práctica educativa.

Otro paradigma es el interpretativo, sus adeptos son numerosos, a él se adscriben multiplicidad de investigadores educativos. El investigador interpretativo que abraza esta perspectiva tiene una preocupación por el entendimiento de los dilemas en que transcurre la práctica educativa y en general la educación; su sinceridad es incuestionable, desde un inicio clarifica su postura, al definir la tendencia de su investigación y confirmar que su interés no radica en vincular teoría-práctica:

...bueno, es que a lo mejor cuando yo investigo no vinculo directamente teoría-práctica, pero yo como formador de docentes, al momento que yo entiendo por lo que están pasando mis alumnos en su quehacer pedagógico o por los que pasarán los futuros maestros en sus trabajos, puedo ayudarles a construir herramientas que les ayudarán a entenderlos y atenderlos ya en su escuela [EMI4].

El investigador interpretativo es valioso, incluso sin vincular teoría-práctica, él devela problemas educativos de una época y contexto específico, ayudando a su entendimiento, y esto también ayuda a otros profesionales al momento de identificar los dilemas que aquejan su quehacer, a entender el contexto educativo donde se desempeñan.

En otros términos, aun cuando es muy cuestionado el paradigma positivista, cobra gran importancia y presencia en las instituciones latinoamericanas que desarrollan investigación (Tünnermann, 1992, p. 66). La filosofía positivista se produce y reproduce con el nacimiento y consolidación de las universidades, por lo que la separación teoría-práctica es una dolencia constante en el ámbito de la educación. Mientras que el investigador crítico, aun cuando sus intenciones son loables, necesariamente tendría que trabajar al lado de los colectivos escolares promoviendo propuestas de investigación-acción que comprometan y cautiven al profesorado, o esforzarse denodadamente en realizar gestiones pertinentes en aquellos espacios en que se pueda concretar su quehacer. En el caso del investigador interpretativo, aun cuando no se comprometa al cambio social, su quehacer es valioso; ofrece visiones holográficas a todos aquellos profesionales de la educación que busquen respuestas en el entendimiento de la realidad socioeducativa para desarrollar su labor con pertinencia, algo que al igual, definitivamente realiza el investigador positivista.

El maestro de educación básica, técnico de la educación.

A nivel de educación básica se generan problemas diferentes en la investigación educativa al momento de vincular teoría-práctica: de tradición formativa, por verticalidad, los actitudinales y por asignación de sobrecarga de trabajo al profesorado, entre otros.

El reto más común se refiere a los tintes pragmáticos de que adolece la tradición en la formación de profesionales de la educación que han de desempeñarse en este subsistema de educación básica en primaria, a quienes durante su proceso formativo se les impulsa a dominar contenidos teóricos, identificar las mejores estrategias didácticas y elaborar material didáctico llamativo para promover en sus prácticas profesionales el dominio de contenido por parte de sus alumnos. Pero no se fomenta en ellos la reflexividad teórica de los orígenes de estos ni la relación entre ellos. “Una consideración ampliamente reconocida: los maestros no tienen (por lo general) ningún apego por las cuestiones «teóricas» de la educación” (Barroso, 1987, p. 87). Sobre lo cual, en función de estudios que esta misma autora revisa, aclara:

...no creemos que pueda ser achacado a la desidia de los enseñantes, sino más bien a la falta de una formación que les permita reconocer la validez de las aportaciones teóricas y, por otra parte, a la desconexión “ancestral” que el academicismo ha establecido entre “lo teórico” y “lo práctico” [Barroso, 1987, p. 87].

Algunas veces las instituciones formadoras de docentes suelen manejar una malla curricular saturada de teorías. Sin embargo, en la gran mayoría de estas instancias desde el inicio de los trayectos formativos de los estudiantes se va zanjando un abismo, en el que corren por diferentes rumbos los aportes teóricos y los quehaceres prácticos (Madrigal, 2020).

Otro reto para vincular teoría y práctica es la verticalidad con la que se realiza la investigación educativa: quien desarrolla la investigación es esencialmente el especialista y no el maestro que se desempeña en las bases; es una usanza académica que el profesorado que atiende la práctica pedagógica en las aulas de educación básica reciba los resultados de las investigaciones ya procesados, por lo que le resultan extraños. Perines (2018a) puntualiza al respecto que los agentes educativos piensan que los aportes teóricos de los investigadores se ofrecen en un lenguaje difícil de comprender debido a su terminología técnica.

Por tanto, al unirse en el profesorado de educación básica la pobre formación académica en investigación, la incomprensión de los hallazgos y la imposición de las teorías, su esfuerzo por vincular teoría-práctica resulta una odisea. Barroso afirma:

El maestro, por la formación recibida, y por el poco estímulo que generalmente recibe para realizar otra tarea que suponga algo más que el ser “práctico” de la educación, termina aceptando que su misión no es más que reproducir unas determinadas pautas de acción que le permitan alcanzar los objetivos que le vienen establecidos, bien por los organismos directivos del sistema, bien por aquellas teorías que ha decidido adoptar [1987, p. 99].

En el estudio que sustenta esta investigación (Madrigal et al., 2017), la verticalidad es tangible. Cuando los investigadores presentan ante el Departamento de Educación Indígena a jefes de sector y a inspectores la devolución de resultados del proyecto de investigación en mención desarrollado en contextos interculturales étnicos, algunos participantes no están del todo enterados porque la autorización se dio a nivel estatal. Así, es entendible que algunos maestros viendo, que es un trabajo que viene desde otro lado, aunque no de manera explícita, en determinados momentos cuestionen su esencia, orígenes, credibilidad, las intenciones del mismo y, lejos de agradecerlo, muestren desdén, apatía, cansancio o rechazo a los hallazgos que se les dan a conocer.

Al concluir la presentación por parte del equipo de investigación el responsable del Departamento de Educación Indígena les comenta a los jefes de sector y a los inspectores: “Bien, compañeros, aquí estamos viendo en qué estamos fallando, ¿qué les parece?”; uno de ellos responde: “Eso ya lo sabíamos”; otro expresa con una actitud reflexiva y apática: “¿Por qué estudian nuestra educación?, ¿quién les pide hacer eso?”. En otros casos felicitan el trabajo desarrollado, y un inspector responde a lo que dice el compañero: “Sí sabemos todo esto, pero no lo sabíamos con cifras, ni con opiniones de los mismos maestros de las escuelas”, y luego agradece, “muchas gracias por su trabajo, ojalá pudiéramos hacer algo”.

Otro dilema, quizá el de mayor peso para vincular en la investigación educativa teoría-práctica en educación básica primaria indígena, es el actitudinal: el mismo maestro asume una actitud pragmática de su quehacer; es reconocido que para algunos docentes la práctica educativa consiste en revivir las reminiscencias de su vida como alumno y traslaparlas tal cual a la práctica, es decir, su práctica educativa suele ser intuitiva (Madrigal et al., 2017), o bien la resistencia a tomar en cuenta aportes teóricos que han revisado su práctica, o desarrollar una investigación educativa sobre el quehacer propio, porque esto al igual encara un gran reto, es ponerse frente al espejo y descubrir puntos débiles en la práctica pedagógica propia; ese temor a develar sus errores y no poderlos reconocer paralelamente como posibles áreas de mejora impide generar un vínculo entre teoría y práctica.

En nivel básico el maestro no se exige, ni se le exige que realice investigación educativa para que tenga un entendimiento profundo de los métodos de enseñanza, problemas de aprendizaje, identificación de elementos del contexto que interfieren en el logro del aprovechamiento escolar; en su defecto, se le pide ser un buen práctico y técnico de la enseñanza (Madrigal et al., 2017).

Una de las investigadoras participantes, al reflexionar sobre las dificultades de vincular teoría y práctica en el marco del proyecto de investigación, enfatiza:

...por otro lado, el querer maquillar resultados, hace que los mismos docentes no generen investigación, porque no se quieren dar cuenta del impacto de su quehacer, que puede ser favorable o desfavorable, y de hecho muchas veces es más desfavorable que favorable [EMI5].

Efectivamente, no están siquiera interesados en teorizar sobre la práctica, como no lo están en conocer resultados de investigación en la cual otros analizan su quehacer.

Paralelamente a todo lo anterior, en la vinculación teórico-práctica juegan una mala pasada los vicios de que adolece el sistema educativo, la sobrecarga de trabajo que asigna al docente de educación básica, quien pasa a ser en algunos casos director, conserje, secretario; al igual desarrollar trabajos de limpieza, de psicólogo, e infinidad de tareas administrativas, con documentos y documentos que llenar, quedando exhausto para desarrollar la docencia, y ni se diga de la investigación educativa, que es algo que conoce posiblemente solo por haber desarrollado una tesis de grado.

Así, los resultados de investigación le son indiferentes, está tan absorto tratando de generar actividades, técnicas de enseñanza para que sus alumnos se apropien de contenidos curriculares o cubrir otras tareas de las cuales es responsable, que cuestionarse sobre la realidad educativa con hallazgos propios o que otros le quieren mostrar no está entre sus prioridades. “No se nos escapa el hecho de que los actuales maestros bastante hacen con sobrevivir en un sistema que muchas veces es el fiel reflejo del caos” (Barroso, 1987, p. 102).

La educación primaria en México muestra bajos índices de aprovechamiento escolar. Para mejorarlos, es una exigencia superar: en primer lugar, la desvinculación teórico-práctica que aquí se vive; en segundo lugar, que el docente de primaria sea solo un técnico, ejecutor de aportes teóricos. Se sabe que la práctica pedagógica es un espacio multidisciplinar, el docente ha de ser impelido no solo a entender los múltiples aportes de las ciencias, además, mediante la práctica investigativa de carácter básico, también a desarrollar aptitudes y actitudes críticas de su quehacer, que le eviten caer en posturas tecnócratas y pase poco a poco a desarrollar una práctica educativa más cimentada, “el maestro va a ser el encargado de estudiar el ajuste teoría-práctica en su realización concreta en el aula. Será el que informe del resultado práctico de las teorías educativas” (Barroso, 1987, p. 101).

Estatus de los investigadores

En la investigación educativa algo que aumenta o limita las posibilidades de vinculación teoría-práctica obedece en gran parte al estatus del investigador que realiza el estudio. En efecto, la trayectoria que el investigador ha ido construyendo históricamente lo hace constituirse en una autoridad académica consultada como marco de referencia en la realización de nuevas investigaciones afines al trabajo que él realiza, por mejor decir, adquiere un estatus de reconocimiento.

Sin embargo, el impacto social del trabajo de los investigadores y/o su trascendencia a la práctica educativa no obedece única y exclusivamente a su reconocimiento académico, paralelamente el investigador ha de contar con vínculos en el marco de las esferas políticas, esto es, con grupos responsables de elaborar lineamientos o tomar

decisiones sobre políticas públicas en el renglón educativo. El investigador investido de un estatus político se coloca en amplia ventaja con respecto a aquellos que no están posicionados en dicha esfera, lo que disminuye sus prerrogativas y con ello las posibilidades de que su quehacer sea tomado en consideración. Como expresa uno de los investigadores participantes en el proyecto en mención, haciendo referencia al momento de rendir o socializar un informe de resultados:

Cuando presentamos a las autoridades el informe de resultados de una investigación realizada en el municipio, ellos nos comentaron: “Qué interesante su informe”, sin embargo, no nos tomaron en cuenta para nada; extraoficialmente nos enteramos [de] que, sin consultarnos, sin reconocer y darnos los créditos, sin mediar autorización alguna aplicaron las estrategias de nuestro plan de trabajo [EMI2].

Otra de las participantes comenta,

A nivel estatal en Chihuahua presentamos los hallazgos de la investigación “La educación intercultural desde la voz de los agentes educativos: un estudio en Jalisco, Chiapas, Chihuahua y Guanajuato”, sin embargo, el equipo no fue llamado a colaborar en ninguna propuesta, en ningún quehacer. Hasta la fecha, no obstante, el interés mostrado en los hallazgos, se desconoce que se haya trabajado en ese sentido, o tomado en cuenta nuestro quehacer para mejorar la educación indígena en el estado de Chihuahua. Es como si lo que hacemos los investigadores no fuera importante [EMI3].

En ese mismo sentido, otra integrante del equipo de investigación señala:

...a pesar de soñar con un cambio con base en los resultados que encontramos, no tenemos la presencia política que nos pueda dar la oportunidad de incidir en decisiones gubernamentales. Los hacedores de políticas públicas no muestran interés en nuestros aportes [EMI6].

O bien toman ideas, pero no reconocen como marco de referencia el trabajo de los investigadores. Una de ellas señala: “No nos toman en cuenta, solo usan nuestro trabajo para darse ideas, pero no nos dan el crédito” (EMI2).

Al contar el investigador con sólido capital político o cultural-educativo (Bourdieu, 1997) se coloca en un estatus más privilegiado, a diferencia de aquellos que no cuentan con estos. Desde la visión de los sujetos participantes en este aporte, el mayor capital político o cultural de un investigador aumenta el abanico de posibilidades para que su trabajo sea tomado en consideración por los hacedores de políticas educativas; en otros términos, si algún investigador con poca presencia en el ámbito educativo o político realiza un aporte de investigación, independientemente de su calidad, el aporte pasa sin pena y sin gloria; dicho de otro modo, prácticamente es invisibilizado. De acuerdo con Perines, “este escenario genera que las investigaciones estén condicionadas por ciertos elementos de prestigio y ascenso que permitan a los investigadores promover su carrera, pero que al mismo tiempo generan una barrera con los intereses del profesorado” (2018b, p. 18).

Por tanto, se considera que la vinculación teórico-práctica en la investigación educativa se realiza de acuerdo a los fines que le asignan los productores y los usuarios del conocimiento que se deriva de dicho proceso, entre los cuales están:

En primer lugar, se encuentran los fines que le asignan a los hallazgos investigativos los hacedores de políticas públicas, para ellos pueden ofrecer luz o indicadores para desarrollar su quehacer; al respecto, como ya se mencionó anteriormente, algunos de ellos sin respeto ni ética profesional, se adjudican los conocimientos y propuestas que elaboran los investigadores, restando reconocimiento al trabajo que realizan, sin embargo, cabe aclarar que esta no es una práctica generalizada. Según Bridges y Watts (2008, citados en Perines, 2018b), “lo que hacen los gobiernos es utilizar la investigación para desarrollar temas que son útiles para sus intereses políticos, invalidando las oportunidades que tienen los investigadores de trabajar en contenidos más innovadores y beneficiosos para los centros escolares” (p. 11). Los políticos están más interesados por defender sus posiciones ideológicas que por lograr cambios en la práctica educativa desde sólidos aportes teóricos que les ofrecen los investigadores; en otros términos, no están interesados en la vinculación teórico-práctica.

En segundo lugar, otro de los fines con los que se genera la investigación educativa y que dificultan o favorecen la vinculación teoría-práctica es la intención con la que un investigador realiza una investigación, que obedece a su visión paradigmática, ya analizada previamente. Ampliando un poco este punto, los investigadores consolidados tienen claro que según los artículos publicados en revistas indizadas “lograrán o no acreditarse, obtener un trabajo en la universidad, sexenios o ayudas económicas para realizar sus estudios” (Perines, 2018b, p. 19). En ese sentido, “si el investigador busca publicar exclusivamente en revistas JCR focalizará su trabajo en dicho objetivo, por lo que impactar en la práctica educativa o ser leído por los profesores no serán precisamente sus prioridades” (Perines, 2018b, p. 19). Visto así, no puede evitarse que los fines de “las investigaciones estén condicionadas por ciertos elementos de prestigio y ascenso que permitan a los investigadores promover su carrera, pero que al mismo tiempo generan una barrera con los intereses del profesorado” (Perines, 2018b, p. 19). Sin embargo, sí existen investigadores que apuestan al cambio social a través de la vinculación teórico-práctica en la investigación de la realidad socioeducativa.

En cuanto al profesorado de educación básica, la investigación que realizan es azarosa e incidental, la realizan esencialmente con la finalidad de obtener un título en una institución que les exige desarrollar trabajo de tesis para obtener el grado. En la gran mayoría, la vinculación teoría y práctica está lejos de ser una aspiración profesional, al menos eso ocurre en el subsistema indígena.

Para organismos e instituciones con expectativas lucrativas, apuestan a la vinculación teórico-práctica en investigación, si su fin es generar beneficios; otras instancias que buscan justicia social se inclinarían por la vinculación teoría-práctica cuando dichos aportes tienen como fin coadyuvar a generar estrategias que promuevan el cambio social.

CONCLUSIONES

Recapitulando, para lograr la vinculación teoría-práctica es necesario que tanto autoridades como maestros de educación básica valoren el esfuerzo de los investigadores educativos y promuevan con base en ello la mejora educativa. Es plausible que los investigadores educativos se preocupen por la mejora del mundo y el maestro de educación básica revalore el ejercicio de cuestionamiento de la realidad, como herramienta para entenderla y transformarla.

Vincular teoría-práctica en el ámbito de la investigación educativa es una necesidad, una exigencia. La investigación que desarrollan los investigadores consumados o los maestros que investigan sobre su propia práctica tiene el propósito de cuestionar los procesos y aspectos que coadyuvan o entorpecen la práctica pedagógica o el mejoramiento de la educación, por lo que es necesario que se establezca una clara y fuerte relación entre teoría y práctica de la investigación. Sin embargo, esta no es una relación que fluya sobre hojuelas, al contrario, implica un enorme reto, es muy común que teoría y práctica caminen a manera de líneas paralelas que no confluyen y el abismo que las separa, lejos de disminuir, parece que aumenta debido a distintas condicionantes sociohistóricas que no son fáciles de afrontar.

De acuerdo con los resultados encontrados, se puede afirmar que uno de los aspectos sociales y culturales que interfieren en la vinculación teoría-práctica en la investigación educativa es de carácter paradigmático; la infravaloración de las ciencias sociales y por ello la educación, con relación al prestigio del cual gozan las ciencias exactas. Los aportes de ciencias experimentales responden con mayor beneplácito a las exigencias del mundo financiero; que no es el caso de las ciencias sociales, las cuales algunas veces se nominan peyorativamente como “discursivas”.

Otro aspecto que dificulta o favorece la relación teoría-práctica es el tipo de paradigma al cual se adscribe el investigador. Aun cuando diversos investigadores declaran militar dentro de un paradigma crítico al momento de generar teoría, los resultados observados cuestionan la coherencia entre el decir y el hacer, lo cual queda comprendido porque al momento de incursionar en los distintos campos de la ciencia es más fácil hacerlo dentro del positivismo, pues aunque un investigador maneje un discurso crítico y transformador, si a su ética profesional la define un paradigma positivista, para él, en el mundo competitivo al que pertenece, solo existen aspiraciones individuales de usar la investigación como peldaño para ascender, y mínimas posibilidades de que exista un interés genuino por vincular teoría-práctica en el marco de la investigación educativa.

Sin embargo, no se asume una postura determinista, es necesario señalar, los paradigmas son visiones del mundo y de la vida, ideologías, pero también actitudes predominantes en un investigador que no lo definen de manera estática. Al investigador se le considera un sujeto que algunas veces rompe moldes, creencias y toma

rutas diferentes a las habituales cuando decide investigar un nuevo objeto de estudio.

Se tiene que ser cuidadoso al momento de identificar el paradigma predominante en el quehacer del investigador, porque un discurso apabullante puede crear confusión y un discurso sencillo invisibilizar a un maestro crítico y transformador. En el quehacer del investigador pueden convivir posturas paradigmáticas contradictorias como la crítica o la pragmática, y aunque predomine una de ellas, estas visiones algunas veces son menos o más radicales. A medida que predomina una postura crítica y el contexto lo permite, aumentan las posibilidades de realizar cambios educativos desde la teoría.

En el ámbito de la educación básica la vinculación teórico-práctica es caótica, en primer lugar, porque el profesorado proviene de instituciones con tradiciones formativas donde no siempre existe un marcado interés o exigencia curricular por realizar investigación educativa; en segundo lugar, porque los aportes teóricos que tiene que implementar el magisterio les son impuestos desde fuera; en tercer lugar, porque en los docentes existe poca preocupación en realizar esta tarea o por el exceso de la carga docente.

Y, por último, aún cuando se sabe que la implementación de la teoría que genera el investigador en la práctica pedagógica está altamente condicionada por el capital cultural o político de que goza, porque a mayor presencia de ellos, existen más posibilidades de que sus hallazgos sean tomados en cuenta, es indiscutible que en la formación de todo profesional de la educación, si se quiere mejorar la educación en general y la que se ofrece a grupos étnicos, existe “la necesidad de desarrollar no solo aptitudes cognitivas sino también actitudes. Actitudes críticas y analíticas, que permitieran al individuo la transformación, tanto de sus esquemas cognitivos como la transformación del medio en que se desenvuelve” (Barroso, 1987, p. 96). La investigación no debe aspirar solo a lograr un impacto a nivel macro, el trabajo aislado y solitario del docente es el ámbito esencial donde se forman los futuros profesionales de México, y ahí hay que trabajar.

REFERENCIAS

- Barroso, M. (1987). Importancia de la teoría de la educación y la investigación educativa en la formación de los educadores. *Revista de Educación*, (282), 87-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=18555>
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas sobre la teoría de la acción*. Anagrama.
- Giddens, A. (1995). *Modernidad e identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Península.
- Hernández, R., Baptista, M., y Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2018). *PLANEA. Resultados Nacionales 2018. 6º de primaria. Lenguaje y comunicación. Matemáticas*. http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEA2018_INEE.pdf
- Kuhn, T. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Paidós.
- Madrigal, J. (2020). Siglo XXI: retos y expectativas de la universidad en la formación de grupos de investi-

- gación y conocimiento científico. En M. Vergara y A. Burgos (eds.), *El papel de la universidad en la sociedad actual* (pp. 202-226). Serviprensa.
- Madriral, J., Carrera, C., y Lara, Y. (2017). *Educación indígena en Chihuahua: políticas educativas y formación docente*. REDIPE.
- Mardones, J., y Ursúa, N. (1982). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Fontamara.
- MEJOREDU [Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación] (2021). *Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México: cifras del ciclo escolar 2019-2020. Principales hallazgos*. <https://www.mejoredu.gob.mx/publicaciones/informe-de-resultados/indicadores-nacionales-de-la-mejora-continua-de-la-educacion-en-mexico-2021>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Padrón, J. (1996). *Análisis del discurso e investigación social. Temas para seminario*. Publicaciones del Decanato de Postgrado de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Perines, H. (2018a). Movilización del conocimiento en educación. Conexión entre la investigación, la política y la práctica: una aproximación teórica. *Páginas de Educación*, 10(1), 137-150. <http://dx.doi.org/10.22235/pe.v10i1.1362>
- Perines, H. (2018b). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre Educación*, 34, 9-27. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/50016/1/7689-66606-1-PB.pdf>
- Sánchez, P. (2004). *Enseñar a investigar: una didáctica nueva de la investigación de las ciencias sociales y humanas*. Universidad Autónoma de México/IISUE.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2021). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2020-2021*. Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa SEP.
- Trujillo, C., Lomas, K., Merlo, M., y Naranjo, M. (2019). *Investigación cualitativa. Epistemología, consentimiento informado, entrevistas en profundidad*. Ibarra.
- Tünnermann, C. (1992). *Universidad: historia y reforma*. UCA.
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato para la educación*. UNESCO.

Cómo citar este artículo:

Madriral Luna, J., y Carpio Domínguez, R. E. (2023). Retos de la investigación en contextos educativos étnicos: teoría y práctica, senderos que se bifurcan. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1634. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1634



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Fortalecimiento de las capacidades de estudiantes como productores mediáticos activos a través de la co-producción con actores sociales

*Strengthening the capacities of students as
active media producers through co-production with social actors*

Mabel Andrea Navarrete Vega • Ana Isabel Zermeño Flores

RESUMEN

Desde el marco de la comunicación y las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo se implementó una estrategia formativa basada en la ejecución de proyectos sociales y una co-producción mediática con actores reales, para fortalecer habilidades digitales, de gestión de proyectos y responsabilidad social en estudiantes de comunicación. Este trabajo busca atender una problemática relacionada con las limitadas competencias vinculadas a la producción mediática, reflejadas en evaluaciones nacionales y locales en los futuros comunicadores en México. Consiste en una investigación aplicada desde una metodología cualitativa, a través del método del mapeo de alcances. Los principales resultados indican que la estrategia formativa permitió que las y los estudiantes puedan experimentar y comprender de forma integral el proceso de producción mediática y el desarrollo de las capacidades de interés. Esta experiencia educativa, aunque situada y contextualizada, aporta a la formación de estudiantes de las carreras de comunicación, en las que se presta atención al proceder técnico en la producción, pero en mayor medida en el compromiso social y en el papel del comunicador como hacedor de cambios posibles ante problemáticas sociales relevantes.

Palabras clave: Competencia mediática, comunicación y desarrollo, enseñanza superior.

ABSTRACT

From the framework of communication and information and communication technologies for development, a training strategy was implemented based on the execution of social projects and a media co-production with real actors, to strengthen digital skills, project management and social responsibility in communication students. This work seeks to address a problem related to the limited skills linked to media production, reflected in national and local evaluations in future communicators in Mexico. It consists of an applied investigation from a qualitative methodology, through the scope mapping method. The main results indicate that the training strategy allowed students to fully experience and understand the process of media production and the development of capacities of interest. This educational experience, although located and contextualized, contributes to the training of students in communication careers, where attention is paid to the technical procedure in production, but to a greater extent in social commitment and in the role of the communicator as a maker of changes possible in the face of relevant social problems.

Keywords: Media competency, communication and development, higher education.

INTRODUCCIÓN

La práctica educativa, el hacer en las aulas, implica entre otras cosas considerar las realidades de los sujetos participantes, el contexto institucional y social, los recursos, los métodos, las estrategias y las directrices de organismos nacionales e internacionales. Hoy en día en el campo educativo del nivel superior no resulta complejo identificar que dichos lineamientos son coincidentes en apostar por alternativas didácticas que abonen al desarrollo de competencias del siglo XXI y por acciones formativas que vinculen al estudiante con su entorno social en concordancia con su compromiso social y los objetivos del desarrollo sostenible (ANUIES, 2018; UNESCO, 2017).

Situando este escenario general en la formación de comunicadores, se identifica la coincidencia en referentes del campo de la comunicación para el desarrollo que apuestan por esta misma línea formativa, es decir, conformar un comunicador más consciente y crítico de las desigualdades de su entorno, generando discursos comunicativos que abonen al desarrollo y cambio social (Gumucio, 2004; Martín-Barbero, 2012; Tufte y Mefalopulos, 2009).

Estos discursos se pueden reflejar en distintos ámbitos de la formación de un comunicador, para este estudio el enfoque se centraliza en la producción mediática, comprendiendo el peso de los productos comunicativos en la sociedad actual, y por el protagonismo de esta competencia en la formación profesional de cualquier comunicador.

En este sentido, se puede denotar que los programas educativos de carreras de comunicación en México cuentan con objetivos y lineamientos para la adquisición de esta habilidad de forma concreta, sin embargo, los bajos niveles de aprobación en las mediciones nacionales en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación –EGEL-Comunica– (CENEVAL, 2022), donde el 55.6% de los jóvenes recién egresados presentan un desempeño no-satisfactorio en el ám-

Mabel Andrea Navarrete Vega. Profesora-Investigadora de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Colima, México. Es Doctora en Innovación en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma de Querétaro y se encuentra adscrita al Centro Universitario de Investigaciones Sociales de la Universidad de Colima, donde ha desarrollado proyectos de inclusión digital a nivel local y nacional vinculados a la línea de conocimiento tecnologías de información y comunicación para el desarrollo. Entre sus publicaciones recientes se encuentran artículos sobre producción mediática activa en la formación de comunicadores y sobre las prácticas tecnológicas en jóvenes universidades. Correo electrónico: mnavarrete@uacol.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-5290-3127>.

Ana Isabel Zermeño Flores. Profesora-Investigadora del Centro Universitario de Investigaciones Sociales de la Universidad de Colima, México. Es coordinadora de Agorante, grupo de investigación en sociedad y tecnología de la UCOL. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel II. Es Doctora en Comunicación Audiovisual por la Universidad Autónoma de Barcelona, España. Integrante del Consejo Editorial de la revista *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas (ESCC)*. Entre sus publicaciones recientes se encuentran artículos sobre capacidades humanas de jóvenes universitarios en el marco de la calidad de vida. Correo electrónico: anaz@uacol.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7371-8767>.

bito de productos comunicativos, reflejan la necesidad de apostar por estrategias más integrales para el desarrollo de esta competencia.

A este respecto, como parte de un trabajo de doctorado, se elaboró un modelo de producción mediática activa (PMA) presentado en un artículo previo (Navarrete y Romero, 2021) que detalla los marcos y fases de una estrategia didáctica para fortalecer competencias vinculadas a una producción mediática activa desde la comunicación para el desarrollo (Anexo 1).

En concordancia, este trabajo presenta los resultados de aprendizaje derivados de la implementación de la estrategia en estudiantes de comunicación. Los resultados se organizan de acuerdo a las tres variables de interés para este estudio: habilidades digitales y productivas, gestión de proyectos y responsabilidad social.

Se reconoce que existe una vinculación entre estas competencias durante el proceso de producción en el que el estudiante asume un rol de productor mediático activo, es decir, que no es un mero consumidor o productor de medios, sino un mediador que genera productos multimedia, que da entrada a la participación del usuario como un actor de su propia narrativa, basado en el desarrollo de un proyecto social horizontal, desde un compromiso crítico, ético y social que apunte a desarrollar para transformar (Ferrés y Piscitelli, 2012; Vargas, 2018; Gumucio, 2004; Ríos, 2015; Soep, 2012).

A partir de lo expuesto, cabe preguntarse: ¿Cómo se fortalecieron las capacidades de las y los estudiantes como productores mediáticos a través de una estrategia que fomenta la co-producción con actores sociales?

Al respecto existe una robusta documentación por parte de la UNESCO orientada a fortalecer competencias mediáticas, así como la informacional y digital (2010, 2011, 2016, 2017, 2019). De igual forma se encuentran el Plan Modelo de Estudios de Periodismo (2007) y el *Model curricula for journalism education: A compendium of new syllabi* (2013), que orientan el desarrollo de competencias en futuros comunicadores para desenvolverse en la sociedad de la información y el conocimiento, así como la integración de una visión humanista para formar un profesional como agente de cambio que fomente y fortalezca la democracia en la sociedad.

De forma adicional se pueden referir trabajos de larga trayectoria en la competencia mediática, tanto de Scolari et al. (2020) como de Ferrés y Piscitelli (2012), en los cuales, entre otros aportes, exponen elementos relacionados con las habilidades transmediáticas en espacios informales de aprendizaje y desglosan indicadores en seis ámbitos de producción: lenguaje, tecnología, proceso de interacción, proceso de producción y difusión, ideología y valores, y dimensión estética para orientar su adquisición.

Por otro lado se identifican experiencias de trabajo alineadas a conseguir una producción mediática con un enfoque crítico, reflexivo y de aporte social. Por mencionar algunas se encuentran el laboratorio de aprendizaje denominado YOUmedia en Chicago (Ito et al., 2013), la experiencia juvenil Youth Radio (Soep, 2012) y, en

escenarios más cercanos, el trabajo formativo con estudiantes de comunicación de universidades del centro occidente de México (Zermeño et al., 2020).

El trabajo empírico de los jóvenes es un hilo conductor en estas experiencias de producción, se apuesta por formar habilidades a partir de la vinculación con otros y desde una producción de contenidos digitales que promuevan el desarrollo social. Una particularidad de estas experiencias, que además resultan relevantes para las autoras de este trabajo, es que de forma directa e indirecta son coincidentes con los discursos de la comunicación para el desarrollo.

Además, Soep (2012) logra ofrecer dimensiones clave para la alfabetización mediática a partir de un trabajo etnográfico y la ejecución de un proyecto en el cual jóvenes de la comunidad crean productos mediáticos sobre problemáticas sociales relevantes de su entorno. Por su parte, la experiencia de Ito et al. (2013), concordante con la experiencia anterior, confía en que el aprendizaje sobre producción mediática se genera a partir de prácticas significativas y relaciones de apoyo, y logra traducir sus casos de estudio en un listado de dimensiones, principios y actividades para fortalecer habilidades de producción mediática desde un enfoque de aprendizaje conectado.

En cuanto al trabajo de Zermeño et al. (2020), además de ser coincidente con las posturas de los casos anteriores, realizan un análisis de experiencias formativas con estudiantes de comunicación de la Universidad de Colima y la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con base en diversas categorías de interés sobre una producción desde la comunicación para el cambio social. El presente trabajo aporta a esta línea de estudio que vienen realizando dichos académicos y busca identificar niveles de alcance de competencias vinculadas a la producción mediática en estudiantes de comunicación.

Este interés resulta relevante, ya que de acuerdo a la exploración documental previa resultó complejo identificar experiencias sistematizadas que precisen niveles de aprendizaje obtenidos por estudiantes a partir de la implementación de una estrategia centrada en la producción mediática desde la comunicación para el desarrollo.

MARCO TEÓRICO

Hablar de producción mediática activa (PMA) consiste en desarrollar productos mediáticos comprometidos con el desarrollo y el cambio social. Busca una co-producción que incorpore al actor social –entendido como la persona o grupo de personas afectadas directamente por el problema social– a participar desde la concepción hasta la culminación del producto mediático, a través del diálogo con las y los jóvenes productores. De acuerdo con la perspectiva de Soep (2012), se concibe a los actores sociales como la fuerza que mueve la producción y funcionan como árbitros durante el proceso.

Una de las líneas del campo de la comunicación que dialoga con estos discursos se relaciona con la comunicación para el desarrollo. De acuerdo con la División de América Latina y el Caribe de la Cooperación Suiza (COSUDE), la C4D –por sus siglas en inglés–, se entiende como una actividad transversal en la gestión de proyectos para fortalecer el diálogo con socios y personas beneficiarias, con el fin de aumentar la participación ciudadana y fomentar la apropiación y sostenibilidad (2014, p. 10); apuesta por el cambio social haciendo uso de métodos e instrumentos de la comunicación interpersonal, medios comunitarios y tecnologías modernas de información.

En este escenario de productos comunicativos comulga el planteamiento de Gumucio (2004) acerca del valor sobre la recuperación de las voces de la multiculturalidad, las cuales generalmente han sido invalidadas y omitidas (o escondidas) por los medios masivos, y busca el rescate del pensamiento humanista en el ámbito de la comunicación, como lo es la capacidad dialógica, el trabajo desde experiencias participativas y el interés de incidir en la sociedad.

En este escenario se reconoce a la participación como un aspecto trascendental para comunicar hacia el cambio social, que exige de la sensibilidad y el compromiso para trabajar junto a otros, una co-producción. Una colaboración que comprende que el receptor del mensaje no es un sujeto pasivo en la construcción de sus discursos, sino un actor que impulsa la producción, lo que conlleva a contar con la habilidad de agregar, ejecutar y estimular la posición del actor social en la producción para así generar los discursos con los matices necesarios (Gumucio, 2004; Ríos, 2015; Soep, 2012).

Las y los estudiantes como productores mediáticos activos enfrentan situaciones formativas en las que abordan desafíos intelectuales y sociales interrelacionados que buscan desarrollar capacidades y habilidades contemporáneas que les permitan desempeñarse con un papel activo en la sociedad actual hacia el logro de mejores condiciones de vida individuales y sociales (Anazifa y Djukri, 2017; UNESCO, 2015).

METODOLOGÍA

Este trabajo corresponde a una investigación mayoritariamente cualitativa de corte descriptivo que se apoya en una estadística simple al otorgar promedios a los niveles obtenidos por las y los estudiantes sobre los resultados de aprendizaje.

La muestra del estudio corresponde a estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Comunicación de la Universidad de Colima, generación 2019-2022, participantes de la materia de Gestión de la Comunicación, realizada durante los meses de febrero a junio del 2021. Las unidades de análisis corresponden a las competencias de las y los estudiantes en tres ámbitos específicos: habilidades digitales y de producción mediática, gestión de proyectos y responsabilidad social. Se estableció como unidad de observación a 28 estudiantes que participan en la intervención, siendo la mitad mujeres y el resto hombres.

Se utilizó la metodología del mapeo de alcances (MA) como marco para observar las variables del estudio. El MA es una propuesta del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), en coordinación con Barry Kibel, del Instituto de Investigación y Evaluación del Pacífico. El MA es un método integral y flexible que resulta útil “para crear mecanismos de planificación, seguimiento y evaluación, que permitan a las organizaciones documentar, aprender y rendir cuentas de sus logros” (Earl et al., 2002, p. 11). Este método se focaliza en dar seguimiento a los cambios de comportamiento, a partir de las estrategias que el proyecto genera como pertinentes para lograr cambios específicos.

Para Lewis (2014), el MA puede ser utilizado como un método alternativo o de apoyo para la evaluación en contextos de enseñanza y aprendizaje, y utilizar niveles de alcance resulta pertinente en las evaluaciones educativas. En este sentido, se recuperó el MA para esta investigación con el objetivo de identificar cambios en los conocimientos, habilidades y actitudes en estudiantes utilizando su herramienta denominada “Señales de progreso”, en la que previamente se establecieron los alcances deseados para las y los estudiantes en términos de las competencias esperadas y sus correspondientes señales de progreso (“Se espera que...”, “Sería positivo que...” y “Sería ideal que...”).

En este sentido, se elaboró una matriz de señales de progreso establecida a partir de los indicadores de interés y sus respectivos instrumentos para su observación. El procedimiento implicó establecer para cada indicador los cinco niveles de alcance: deficiente, regular, esperado, positivo e ideal, asignando el valor de 1 al mínimo y de 5 al máximo.

Se realizó una observación *in situ* y se recogían los productos de la clase y, según estos productos, se asignaba un nivel de alcance para ese momento de evaluación. Este proceso se aplicó en las tres parciales del curso y con diversos instrumentos, con el propósito de observar cambios en los niveles de alcance. En este momento resulta relevante dedicar tiempo para establecer la rúbrica con los niveles de alcance, porque sirve de brújula para observar los logros en la meta de aprendizaje. Se presenta la Tabla 1 que contiene un ejemplo de la competencia digital sobre la definición de criterios para valorar los niveles de alcance.

Cabe mencionar que la información sobre la selección de indicadores se profundiza en el artículo previo de PMA (Navarrete y Romero, 2021). En términos generales, los marcos que guiaron la selección de indicadores en la competencia en gestión de proyectos tuvieron relación con las propuestas de Binkley et al. (2012) y Wiek et al. (2016); el ámbito digital retoma ideas centrales de Ferrés y Piscitelli (2012) y Soep (2012); en cuanto a la responsabilidad social se contemplan las propuestas de García et al. (2016), Tufte y Mefalopulos (2009) y UNESCO (2015).

Tabla 1

Niveles de alcance

Indicadores	Fases de alcance				
	Deficiente	Regular	Esperado	Positivo	Ideal
Comprende el papel que desempeñan las TIC en la sociedad y sus posibles efectos (Ferrés y Piscitelli, 2012)	Menciona menos de la mitad de los conceptos básicos revisados sobre las TIC en la sociedad actual	Menciona, al menos, la mitad de los conceptos básicos sobre las TIC en la sociedad actual	Conoce los conceptos básicos y las características generales de las TIC en la sociedad actual	Comprende la relación entre TIC y sociedad actual y es capaz de explicar sus causas y consecuencias	Reflexiona críticamente sobre la relación entre TIC y la sociedad actual y genera argumentos propios desde una posición ética
<i>Instrumentos</i>	<i>Glosarios</i>		<i>Diario de aprendizaje</i>		

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Para identificar los niveles de alcance por competencia en las y los estudiantes participantes se realizó un análisis de forma deductiva del corpus de los distintos instrumentos de la implementación, efectuando una identificación de los niveles de alcance obtenidos de acuerdo a categorías de interés. En este sentido, se analizaron los diarios de aprendizaje, glosarios, ficha del proyecto, productos multimedia, evaluación del beneficiario, autoevaluaciones y coevaluaciones, entre otros parámetros.

Es necesario precisar que los niveles de alcance de cada estudiante se asignaron al finalizar procesos continuos de retroalimentación, ajustes y mejora de sus actividades y productos. La Tabla 2 presenta los promedios en los indicadores de competencias digitales y productivas, de gestión de proyectos y responsabilidad social. Cabe retomar que la escala de niveles de logro se distribuye desde el valor de 1 para el mínimo y de 5 al máximo.

Los resultados reflejan que las competencias observadas arrojan un promedio general de 4.2 sobre 5, lo que indica un nivel de alcance medio-alto. Los indicadores que presentaron el menor y mayor promedio, coincidentemente, se ubicaron en la competencia de responsabilidad social.

Para cada variable los promedios alcanzados presentan leves diferencias: la media más alta fue el ámbito de responsabilidad social, con un promedio de 4.4; seguido por gestión de proyectos, con 4.3, y el promedio de los indicadores de habilidades digitales y producción mediática se ubica en 4.1.

A continuación se presenta el análisis para cada indicador por competencia de interés. Se precisan los promedios, el nivel y tipo de aprendizaje evidenciado por estudiantes y las acciones realizadas para su mejora (cuando aplica).

Tabla 2
Medias por indicador

Competencia	Ámbito de la competencia y sigla	Indicadores	Promedio
Digitales	Comprensión-DP1	Comprende el papel que desempeñan las TIC en la sociedad y sus posibles efectos	3.95
	Comprensión-DP2	Comprende los principios, alcances y proceso de la producción mediática activa	3.83
	Habilidad-DP3	Usa la tecnología como una herramienta para investigar, organizar, evaluar y comunicar información	4.43
	Habilidad- DP4	Evalúa la información y herramientas TIC de manera crítica y reflexiva	3.81
	Habilidad-DP5	Aplica el proceso de producción mediática activa...	4.48
Gestión de proyectos	Comprensión-GP1	Comprende el proceso de gestión de proyectos...	4.05
	Habilidad-GP2	Aplica el proceso de gestión de proyectos...	4.29
	Habilidad-GP3	Realiza actividades y proyectos de manera colaborativa...	4.29
	Actitud-GP4	Persevera para lograr objetivos, incluso, frente a obstáculos y presiones	4.71
Responsabilidad social	Comprensión-RS1	Comprende problemáticas sociales de su entorno inmediato...	4.57
	Comprensión-RS2	Comprende el papel de la comunicación en los procesos de cambio social y desarrollo	3.80
	Habilidad-RS3	Establece un diálogo empático y participativo con pares, beneficiarios y colaboradores...	4.83
	Habilidad-RS4	Busca y analiza información sobre temas o problemas sociales	4.24
	Habilidad-RS5	Plantea proyectos sobre asuntos de interés local y/o de problemáticas sociales	4.29
	Actitud-RS6	Disposición ética y profesional en el desarrollo de actividades y entrega del producto	4.36

Fuente: Elaboración propia.

Responsabilidad social

RS1. Comprende problemáticas sociales de su entorno inmediato.

Este indicador representó la ejecución de actividades relacionadas con la elaboración de un mapeo de organizaciones del Estado. Previo a este trabajo grupal, las y los estudiantes participaron en sesiones con especialistas que dirigen o colaboran en organizaciones estatales. Dichas sesiones consistían en ser espacios para discutir con expertos acerca de problemáticas sociales relevantes y específicas de Colima.

Los retos asociados a estas actividades estuvieron vinculados, especialmente, en ajustar las estrategias de intervención para promover una participación de las y los estudiantes en las sesiones de los expertos temáticos; así también en precisar con ejemplos –en términos de forma– los elementos que componían la ficha de mapeo.

Sobrepasando estas situaciones, el promedio obtenido en este aspecto fue de 4.6 sobre 5. En la mayoría de los trabajos se refleja que los equipos logran identificar y

describir lo solicitado, proporcionan información general sobre las organizaciones, alcance y problemática que atienden, así como reflexionar acerca de la situación del Estado en función de las discusiones con los expertos y las búsquedas realizadas. La mayoría de las y los estudiantes se ubica en los niveles de alcance *positivo e ideal*.

RS2. Comprende el papel de la comunicación en los procesos de cambio social y desarrollo.

El promedio de este indicador resultó en un 3.8, el más bajo de la competencia de responsabilidad social; esta media se obtuvo de la valoración a los trabajos del glosario y del diario de aprendizaje. El 60% de las y los estudiantes se ubican en los niveles *positivo e ideal*, reflejando en los glosarios el uso de diversas fuentes y adecuada citación, asimismo efectúan una vinculación pertinente entre los conceptos y la comunicación. Por su parte, en sus diarios de aprendizaje logran plasmar las diferencias entre una comunicación mercantilista a una enfocada al bienestar social.

Sin embargo, cabe mencionar que, pese a las acciones de retroalimentación para ajustar sus entregas, casi el 30% de los jóvenes se ubica en los niveles *estándar y regular*, presentando solo las definiciones de los conceptos solicitados. Este mismo porcentaje de estudiantes presenta en sus diarios de aprendizaje discursos menos elaborados en lo concerniente a los principios de la comunicación para el desarrollo, se identifican ciertos aspectos y características, pero no se establece una descripción sólida, en algunos casos el ámbito de la difusión, como elemento central de la comunicación, está arraigado en sus descripciones.

Existe una leve diferencia de una décima de promedio entre los diarios iniciales y finales de la implementación, con un 3.7 y 3.8 respectivamente, sin embargo, es necesario aludir a que en un primer momento el 24% de estudiantes se ubicaba en el nivel *regular*, para luego disiparse ese porcentaje en los niveles superiores de *estándar y positivo*.

RS3. Establece un diálogo empático y participativo con pares, beneficiarios y colaboradores en su rol como facilitador de procesos transformadores.

Este indicador obtuvo el promedio más alto de esta competencia, con un 4.8 sobre 5.0. La totalidad del grupo se ubica en los niveles *positivo e ideal*, es decir, las y los estudiantes perciben que los integrantes de sus equipos responden adecuadamente a los acuerdos establecidos entre ellos y con el beneficiario. Por su parte, el beneficiario valora a sus respectivos equipos en el nivel óptimo, considera que los grupos lograron atender las expectativas del trabajo acordado y que buscaron su retroalimentación durante el proceso de producción y tomaron en cuenta las recomendaciones.

Los retos con relación a estas actividades se presentaron principalmente en lograr que los equipos pudieran reajustar las miradas de los beneficiarios sobre el

enfoque del producto mediático. Para la mitad de los equipos implicó argumentar y dialogar con el beneficiario para desarrollar un producto que abonara en la solución de problemas sociales importantes y no en la promoción de los servicios que otorga la organización/beneficiario.

Este proceso requirió asesorar a los equipos de forma puntual y regresar a las definiciones previas de sus proyectos –como el objetivo, problemática y valoración de los formatos– para que pudieran ajustar y establecer un argumento en cuanto al enfoque y formato del producto mediático, acorde a la comunicación para el desarrollo.

Resulta evidente en las asesorías que aquellos grupos que presentaron mayor autonomía en este proceso, sus integrantes –y en particular los líderes de los equipos– reflejan en sus discursos una mejor comprensión acerca de los propósitos de la comunicación para el desarrollo, un amplio interés en la temática abordada, así como un compromiso por responder de forma eficiente ante actores externos a los institucionales.

RS4. Busca y analiza información sobre temas o problemas sociales.

Este indicador alcanzó un promedio de 4.2 y se obtuvo al valorar las fichas de búsqueda de información del tema del proyecto. Esta tarea grupal implicó identificar organismos nacionales e internacionales relacionados con la temática, porcentajes y datos sobre la población afectada, política pública establecida en el país, notas relevantes y resultados de producciones científicas del tema.

En un primer momento la mayoría de los equipos de trabajo presentaron información sin verificar con suficiencia su confiabilidad (notas periodísticas y datos generales encontrados en internet). Por otro lado, una parte de los equipos presentó resúmenes de artículos académicos y páginas informativas adecuadas, sin embargo, no lograban recuperar de forma precisa la información esencial sobre su temática.

Para mejorar estas entregas se llevaron a cabo observaciones puntuales a los equipos, se expuso la actividad de dos de los cuatro grupos para identificar mejoras, y se compartieron fuentes confiables para recolectar información relevante y actualizada concerniente a problemáticas sociales. Se buscaron y reforzaron procedimientos para efectuar la actividad de forma conjunta, valorar la información identificada y avanzar en una mejor comprensión de su problemática. Estas acciones permitieron a la totalidad de los equipos generar una ficha informativa que cumple en un nivel estándar sobre lo esperado.

RS5. Plantea proyectos sobre asuntos de interés local o problemáticas sociales.

Para este indicador se obtiene un 4.2 de promedio, y se pretendía que los equipos fueran capaces de formular su proyecto social planteando y justificando una problemática social relevante, a través de una argumentación sólida y sustentada en fuentes

importantes y actualizadas. Esta actividad representó un proceso de ida y vuelta continuo con todos los equipos para ajustar, definir y redactar estos elementos en sus fichas de proyecto.

Se efectuaron sesiones continuas de asesorías que fueron permitiendo la generación de versiones de estos apartados; en todos los casos se requirió de orientación a los equipos para que recuperaran los datos obtenidos en sus búsquedas, así como los planteamientos previos para articular sus redacciones de los apartados de problemática y justificación.

Algunas técnicas utilizadas en este proceso fueron: precisar a las y los estudiantes la disposición de la información relativa a su problema en todos los niveles (macro, meso y micro), establecer afirmaciones con base en los datos obtenidos y evitar las opiniones de sentido común y/o coloquialismos, buscar relaciones, responder preguntas esenciales sobre el tema (qué, por qué, para qué), verificar la presencia del dato y su fuente correspondiente, orientar la discusión y análisis en los grupos, verificar en las redacciones el vínculo entre el problema y la propuesta de proyecto.

Este tipo de actividades –realizadas durante las asesorías–, sumadas a las primeras sesiones de trabajo con los beneficiarios, permitieron que los equipos pudieran avanzar en la conformación de sus argumentos y redactar de forma coherente el problema sobre el cual se centraba su proyecto social.

RS6. Disposición ética y profesional en el desarrollo de actividades y entrega de productos.

Este indicador fue evaluado por el instrumento de auto y coevaluación en dos momentos durante la implementación, y obtuvo un promedio medio-alto, de 4.3 sobre 5. La mayoría de estudiantes se ubica en los niveles *positivo* e *ideal*, indicando que los compañeros proporcionan las tareas en el nivel de calidad esperado por el equipo; demuestran su compromiso al hacer las entregas de las tareas en el tiempo, forma y contenido pactados, y efectúan aportaciones significativas para la elaboración de las actividades del grupo.

Sin embargo, al observar de forma particular los resultados se pudo encontrar que durante la segunda aplicación existió una mayor tendencia a valorar a los pares en un nivel más abajo que en la primera aplicación. Así también, el 23% de estudiantes obtuvieron valoraciones regulares en dos o más ítems del instrumento durante la segunda aplicación, lo cual coincidió con la fase final de producción y cierre del proyecto y por las medidas adoptadas por los equipos para excluir a determinados estudiantes que no respondieron a las lógicas y compromiso del equipo. Aun así, los altos promedios durante la primera aplicación propiciaron una alta media para este indicador, en general.

Gestión de proyectos

GP1. Comprende el proceso y fases de gestión de proyectos.

El promedio de este indicador se obtuvo a partir del trabajo de los glosarios y el diario de aprendizaje, alcanzando una media de 4.0. La actividad para definir conceptos asociados a la gestión se utilizó en diferentes momentos, y en cada ejercicio fue necesario efectuar correcciones y retroalimentación a la mayoría del grupo. Las dificultades se presentaron al atender los requerimientos técnicos para las definiciones y en vincular estos conceptos con la comunicación.

El proceso de orientación implicó retomar la comprensión de los criterios sobre fuentes confiables, actualizadas, y la inclusión de citas, ejercicios de discusión grupal basados en cuestionamientos, el reforzamiento de los aspectos base de la comunicación (emisor, receptor y medio), así como el alcance de la comunicación con el objeto de que identificaran de forma más robusta la vinculación solicitada.

Por su parte, en los diarios de aprendizaje, que se entregan al finalizar la unidad y que previamente se fueron elaborando y revisando, se logra observar que el 70% de estudiantes precisa en sus descripciones las distintas fases de la gestión, los principios de la gestión de proyectos de desarrollo y/o algunos postulados de la producción mediática activa, como la inclusión del beneficiario en el proceso. Además, alrededor del 20% de estos estudiantes logra visualizar la labor del comunicador en estos tipos de acciones, y refieren, mayormente, que las asesorías y la experiencia de llevar a cabo un proyecto les permitieron reconocer las etapas de un proyecto y sus demandas.

GP2. Aplica el proceso de gestión de proyectos: prioriza, planifica, da seguimiento y evalúa para lograr el resultado previsto.

Este indicador alcanza un promedio de 4.3 y se obtiene de las actividades realizadas por los equipos para ejecutar sus respectivos proyectos. Esta fase, enfocada al trabajo de campo, se veía reflejada en la ficha del proyecto de cada equipo.

Al concluir el trabajo de sus proyectos la totalidad de los equipos logró proporcionar una ficha con la información y calidad esperada, sin embargo, este logro implicó diversas sesiones de revisión, ajustes y toma de decisiones por parte de las y los estudiantes durante todo el proceso de implementación. Específicamente, el proceso conllevó, entre otras cosas: retomar la búsqueda de información relevante sobre su problema social, reajustar expectativas relativas al trabajo con el beneficiario, dimensionar las demandas del trabajo de campo y efectuar los correspondientes ajustes a las planeaciones, modificar y/o aumentar las estrategias para sobrellevar la comunicación con el beneficiario, así como, para cumplir con los productos y tiempos del proyecto, distribuir tareas entre los integrantes, acordes a fortalezas y/o conocimientos, descartar tareas complejas, reasignar roles dentro de los equipos, así como la exclusión de algunos de ellos.

GP3. Realiza actividades y proyectos de manera colaborativa y con objetivos compartidos.

El promedio de este indicador alcanzó un 4.3 y se obtuvo a través del instrumento de auto y coevaluación. Indica que, en promedio, las y los estudiantes consideran que sus pares demuestran compromiso para la entrega de las tareas y llevan a cabo actividades adicionales para cumplir con las metas del trabajo.

Cabe mencionar que se identifica una diferencia de cuatro puntos entre el promedio de la primera y segunda aplicación de este instrumento. Es probable que las actividades realizadas durante la segunda parcial implicaran mayores retos para los integrantes de los equipos, ya que las tareas demandaban principalmente gestión, vinculación y sesiones de trabajo con los beneficiarios.

Por otro lado, el 72% del grupo se ubica o valora a sus pares en el nivel positivo con relación a los ítems del instrumento. Sin embargo, al observar de forma individual los resultados, se presenta que –durante esta aplicación– casi el 25% de estudiantes del salón recibe, en uno o varios de los ítems evaluados, valoraciones menores al nivel de lo esperado. Los ítems en los que se presentan estas menores valoraciones corresponden a la calidad del trabajo y nivel de contribución del compañero en las actividades del grupo.

GP4. Persevera para lograr objetivos, incluso frente a obstáculos y presiones.

Esta actitud es valorada por los integrantes de cada equipo a través del instrumento de auto y coevaluación, y es uno de los indicadores con mayor promedio durante la implementación, con un 4.7. La media entre las distintas aplicaciones de este instrumento presenta que el 75% de estudiantes se ubica y valora a sus compañeros en el nivel máximo en este aspecto, que se refiere a la presencia de una actitud positiva en las distintas actividades del equipo, así como que logra desempeñarse e integrarse armónicamente con los miembros del equipo en situaciones de alta demanda de actividades.

Cabe mencionar que este indicador presentó un descenso entre su primera y última aplicación. En un primer momento, el 90% de los jóvenes se auto y co-evalúa a sus pares en el nivel máximo de 5, mientras que al concluir la implementación solo el 60% obtiene este valor.

Resultó evidente en las asesorías de ciertos equipos una tendencia paulatina a cuestionar y/o evidenciar a compañeros de grupos, incluso amigos, por el bajo nivel de compromiso de estas personas, sobre todo cuando las tareas y actividades se volvían altamente demandantes en el proyecto y en el trabajo con el beneficiario y, por consecuencia, arrojaban estas apreciaciones al momento de evaluarlos.

Habilidades digitales y de producción mediática

HD1. Comprende el papel que desempeñan las TIC en la sociedad y sus posibles efectos.

Este indicador obtiene un promedio de 3.9 sobre 5 y la mayoría de estudiantes se ubican entre el nivel de alcance de lo esperado y el ideal. Las actividades vinculadas a este indicador implicaron sesiones de análisis, revisión y discusión de videos, paneles y reflexión en clases; aun así, en las respuestas observadas en los diarios de aprendizaje alrededor de una tercera parte de estudiantes se enfoca en describir los beneficios y efectos de las TIC en el ámbito de sus vidas cotidianas, dan ciertos ejemplos básicos, pero no profundizan en el tema. Por otra parte, y de forma positiva, el resto de estudiantes, además de mencionar ciertos aspectos anteriores, logran plasmar en sus redacciones la magnitud del fenómeno de las TIC en la sociedad actual, hacen reflexiones y cuestionamientos sobre sus posibles efectos en el entorno y logran establecer una vinculación entre las TIC y la comunicación, y en algunos casos llevan el discurso hacia el rol que les corresponde como comunicadores en la sociedad de la información y el conocimiento.

HD2. Comprende los principios, alcances y proceso de la producción mediática activa.

En cuanto a este segundo indicador los resultados son similares al anterior, obtiene un promedio de 3.8, aunque se presentan estudiantes en todos los niveles de alcance. Las descripciones de una tercera parte del grupo ofrecen en sus diarios de aprendizaje respuestas reducidas aludiendo a ciertos elementos, características o fases del proceso de producción. Sin embargo, el resto de estudiantes del grupo logra describir los principios de la producción mediática, aludiendo a la relevancia de la integración de los beneficiarios en el trabajo de producción, el diálogo participativo y constructivo entre los distintos actores que son parte del proceso, y la recuperación de discursos democráticos en busca del empoderamiento de las personas.

Llama la atención en estos dos indicadores vinculados a comprensión que cerca del 40% de estudiantes mantiene su nivel durante el transcurso de la implementación, un 20% de estos desciende levemente la calidad de respuestas en las últimas sesiones (probablemente por el propio proceso de cierre de semestre) y, por último, es valioso para esta investigación que un 40% de estudiantes del grupo aumenta su comprensión sobre los principios de producción mediática y comunicación para el desarrollo, durante el transcurso de la implementación. Estos resultados se obtienen al valorar sus diarios de aprendizajes iniciales, en contraste con las respuestas obtenidas al cierre de la implementación.

Se observa en los diarios de aprendizaje el reconocimiento de las y los estudiantes sobre el valor de las sesiones de trabajo con los beneficiarios, las asesorías con el docente y expertos para avanzar en su comprensión sobre los discursos y particularidad de una producción mediática que abona al empoderamiento de las personas.

HD3. Usa la tecnología como una herramienta para investigar, organizar, evaluar y comunicar información.

Este indicador obtiene un promedio alto, de 4.4, que se alcanza al concluir el proceso de observación. Las actividades que refieren al uso de las TIC para el trabajo colaborativo no presentaron mayor reto para las y los estudiantes, la complejidad se presentó al momento de realizar búsquedas de conceptos e información sobre los temas de sus proyectos. Es aquí donde casi la mitad de estudiantes evidencia –en sus registros iniciales de búsquedas, principalmente– notas informativas y el uso de fuentes de conocimiento general, demostrando deficiencias en el manejo de habilidades informacionales.

Por su parte, en los trabajos de glosario se reflejaban las mismas dificultades anteriores descritas, se añade que alrededor del 30% de estudiantes del grupo no formulan sus definiciones con la lógica solicitada (qué es, características principales y antecedentes), no establecen una vinculación clara con la comunicación para el desarrollo, y copian y pegan información de fuentes libres y académicas. En un primer momento solo un 20% de estudiantes del grupo obtiene los valores de alcance 4 y 5 en este tipo de actividades. Como nota adicional, durante el cuestionario de línea base, el 90% de estudiantes se auto-percibe totalmente apto con respecto a esta habilidad.

El proceso de mejora implicó ofrecer retroalimentación puntual en diferentes momentos en sus hojas de trabajo, aludiendo y reforzando los criterios sobre el valor y confiabilidad de la fuente, para lograr que al finalizar el proceso formativo el 80% de estudiantes se ubique en niveles de alcance 4 y 5 con relación a este aspecto.

HD4. Evalúa la información y herramientas TIC de manera crítica y reflexiva.

Si bien este indicador es uno de los promedios más bajos de la competencia, con un 3.8 sobre 5, fue el que mayormente aumentó en cuanto a la calidad entre los primeros y últimos trabajos generados por estudiantes. En un primer momento las justificaciones de uso de ciertas herramientas y aplicaciones digitales para sus proyectos se limitaban a aspectos principalmente técnicos, a pesar de que contaban con una plantilla de ejemplo; el proceso implicó –por parte del docente– reorientar los ámbitos de valoración de las y los estudiantes, en particular, hacia la viabilidad y pertinencia de los recursos para identificar fortalezas y debilidades de los productos y aplicaciones digitales para públicos y contextos específicos.

HD5. Aplica el proceso de producción mediática activa, diseña, desarrolla, difunde y evalúa productos multimedia con las exigencias mínimas de calidad estética y técnica, incorporando la posición del beneficiario durante todo el proceso.

Este indicador fue observado en distintos momentos particulares, como fue la elaboración de guiones, el desarrollo del producto mediático, el trabajo de difusión y propuesta de mejora. El indicador se sitúa en un nivel medio-alto, con un 4.4 de promedio.

Las actividades asociadas a la fase de desarrollo –como el manejo de dispositivos y aplicaciones para realizar grabaciones, trabajo de edición y difusión en entornos web– se encuentran integradas en la mayoría de las y los estudiantes. Las estrategias de los equipos para atender estas actividades consistieron en la distribución de las tareas, de acuerdo a los conocimientos y experiencia de sus integrantes. El promedio de estas actividades se ubica en un 4.6.

Los retos para las y los estudiantes se presentaron al momento de diseñar el guion y, en particular, en la comprensión y negociación que conlleva la incorporación de la voz del beneficiario en el producto comunicativo. Ambas actividades implicaron procesos de ida y vuelta de retroalimentación en las asesorías, retomando los principios de la comunicación para el desarrollo, así como sesiones de trabajo con los beneficiarios para reajustar y redefinir el propósito y diseño del producto. En esta fase se logra observar que dos de los tres equipos resolvieron estas dificultades de forma más fluida, debido a las continuas reuniones entre sus integrantes y el acuerdo compartido e informado en la toma de decisiones. El promedio al finalizar estas actividades resultó en un 4.2.

DISCUSIONES

De los resultados obtenidos en esta investigación se puede deducir que todos los indicadores asociados a los ámbitos de conocimientos y habilidades de las tres competencias observadas aumentaron de nivel durante la implementación. Esto significa que la estrategia didáctica centrada en una producción mediática activa permite fortalecer habilidades digitales, de gestión de proyectos y responsabilidad social en estudiantes de comunicación.

En este sentido, se observa que la totalidad de los indicadores de la competencia de responsabilidad social fueron los que mayormente aumentaron en el transcurso de la implementación. Ciertamente, este resultado es significativo para el presente estudio, ya que se buscaba ofrecer un acercamiento inicial de las y los estudiantes con problemáticas sociales y sus respectivos beneficiarios, para avanzar en su comprensión en lo relativo al papel del comunicador como un actor de desarrollo social.

Estos resultados concuerdan con los estudios de García et al. (2016) concernientes a que experiencias en escenarios reales tienen un impacto positivo en la capacidad

de compromiso y responsabilidad social en estudiantes. Los aspectos relacionados al acercamiento y vinculación con actores y sus problemáticas fueron los ámbitos mejor valorados, reflejando pertinencia con los postulados sobre la importancia de lograr que las y los estudiantes tomen conciencia de las necesidades y situaciones de su contexto como sujetos activos y movilizadores de la conciencia ciudadana (Cecchi et al., 2013; Grauenkaer y Tufte, 2018).

En esta misma línea de resultados relevantes se destaca el aumento en la capacidad de las y los estudiantes para reconocer las fases de la producción mediática, que se incrementó al finalizar el proceso. Este resultado destaca en particular, ya que uno de propósitos focales de la intervención apuntaba hacia el fortalecimiento de este conocimiento, debido a la problemática expuesta sobre los resultados nacionales en producción mediática de EGEL-Comunica (CENEVAL, 2022), que indicaban la urgencia de reforzar dicha habilidad en estudiantes de comunicación.

Otro indicador que resalta con buenos resultados es el incremento en la capacidad de comprensión de los principios de producción mediática y comunicación para el desarrollo, en el 80% de estudiantes. Este conocimiento complementa al indicador anterior, los cuales resultan significativos debido a que esta experiencia formativa buscaba una comprensión integral del proceso de producción mediática activa desde la comunicación para el desarrollo.

El ámbito de comprensión de la problemática social era un aspecto medular de la estrategia y resultó evidente en los instrumentos la mejora en los discursos y argumentos de las y los estudiantes sobre sus temáticas a partir del desarrollo de sus proyectos y el trabajo directo con los beneficiarios, lo cual es coincidente con los estudios de García et al. (2016), Hurtado (2021) y Scott (2015).

Sumando a la discusión, la estrategia inicial para obtener una comprensión elemental de la temática antes del acercamiento con el beneficiario resulta ser un elemento asertivo para entablar el diálogo y negociaciones con el actor social, de acuerdo con las descripciones de las y los estudiantes. Por su parte, los beneficiarios reflejan en los instrumentos mejores disposiciones por colaborar de acuerdo al nivel de conocimientos de los equipos sobre la problemática social tanto al inicio como durante el transcurso de la implementación.

En cuanto a las competencias digitales de las y los estudiantes, se confirman los postulados relativos a que los universitarios cuentan con habilidades para el uso cotidiano de entornos y recursos digitales (Acosta, 2017; Castellanos et al., 2017; Rodríguez, 2018), sin embargo, cuando las tareas implican un adecuado nivel de habilidades informacionales y de producción multimedia, las y los estudiantes presentan manejos heterogéneos.

Por otra parte, se trae a discusión un resultado sobre los indicadores de actitud relacionados con la evaluación de pares, los cuales, si bien obtienen un promedio general medio-alto, se observa un descenso paulatino en las valoraciones durante la

implementación. De acuerdo con Kokotsaki et al. (2016) y Prasad et al. (2017), este tipo de prácticas formativas instan determinadas actitudes en las y los estudiantes, y estas pueden propiciar o limitar el avance de los proyectos.

Precisando, nuestro estudio permite reconocer que las sesiones de trabajo y acuerdos con el beneficiario son altamente demandantes para los equipos, y es en este momento cuando principalmente se evidencia el nivel de compromiso y capacidades de los integrantes de un equipo frente a sus pares.

Por otro lado, existe coincidencia con las afirmaciones de Ibarra y Rodríguez (2011) acerca de que si bien los universitarios se asumen con amplias habilidades actitudinales para el trabajo en equipo, es evidente que a mayor complejidad en la tarea el rendimiento de las y los estudiantes disminuye. De forma adicional, en la implementación se puede observar que los niveles de empatía, consideración y tolerancia se ven diferenciados entre los integrantes de los equipos a medida que el proyecto se desarrolla y se vuelve exigente.

En este sentido, llama la atención el tipo de medidas asumidas por los equipos para excluir a determinados estudiantes que no responden a las lógicas de trabajo del equipo. Si bien este tipo de prácticas puede reflejar una alta capacidad de decisión de las y los estudiantes, también puede manifestar bajos niveles de solidaridad y empatía ante los pares cuando se presentan situaciones de crisis en los equipos. Estas reacciones pueden servir de pauta para preguntarnos acerca de las razones de tales proceder, así como las estrategias posibles que deben reconocer las y los estudiantes para afrontar y resolver conflictos de forma saludable e inclusiva, en sintonía con los marcos educativos basados en la cultura de la paz y el desarrollo humano.

CONCLUSIONES

El acercamiento de las y los estudiantes con problemáticas sociales y sus respectivos actores sociales para la co-creación de productos comunicativos conlleva procesos continuos en los que las acciones, negociaciones y toma de decisiones facilitan la experimentación y comprensión integral del proceso de producción mediática, y a su vez tensionan las dinámicas formativas habituales de las y los estudiantes en particular cuando deben dar respuesta a actores distintos a los educativos.

Así, esta estrategia demanda en las y los estudiantes comprensiones bases sobre las temáticas de sus proyectos, la migración en los proceder de los equipos desde esfuerzos limitados y parcelados hacia estrategias cooperativas y flexibles, así como un nivel de respuesta consciente de su accionar para responder frente a un tercero que no es institucional y que exige de forma implícita y explícita un trabajo en el que prima una fuerte responsabilidad social.

Esta propuesta se focaliza más en el proceso que en el producto final. El seguimiento en las asesorías de acuerdo a los alcances planteados surge como favorable

para identificar, valorar y mejorar el desempeño de las actividades; proporciona información al docente en cuanto a las dinámicas y formas de ejecución de los equipos y, por otra parte, resultaba útil para que los estudiantes desde sus propias narrativas pudieran intuir la parte del proceso que necesitaba atención o mejoras.

Cabe aludir a que la herramienta de niveles de alcances resulta útil para evaluar procesos cortos de cambios de comportamiento en escenarios formativos asociados al desarrollo de proyectos. Establecer y llevar un control de los niveles de logro en el tiempo permite observar cambios en las comprensiones de las y los estudiantes. El propio trabajo de seguimiento y acompañamiento que realiza el docente facilita esta labor.

La implementación permite realizar algunas recomendaciones desde el punto de vista metodológico que pueden ser valoradas para siguientes aplicaciones. En términos didácticos, resulta necesario diversificar las técnicas y estrategias que fortalezcan el pensamiento estratégico de aprendizaje, ya que dichas capacidades resultan importantes para ampliar las posibilidades de éxito del proyecto con relación a su conclusión.

De forma adicional, desde el punto de vista práctico se requiere precisar de forma continua a los equipos lo que se espera de ellos en cada fase del proyecto, tanto en términos de aprendizaje como en términos actitudinales, sobre todo en el proceder y relación con sus pares y el beneficiario. El acercamiento a este tipo de experiencias de proyectos ejecutados de la forma más realista posible, evitando la sobreprotección, propició la autonomía, la toma de decisiones y el establecimiento de un criterio profesional.

La conformación de los equipos es otro elemento al cual debe prestarse atención; las dinámicas y lógicas de trabajo de las y los estudiantes influyen en las relaciones entre los integrantes, en las cuales las expectativas, tolerancia y comprensión de las consecuencias entran en juego.

Por otro lado, los resultados de la implementación posibilitan nuevas preguntas de investigación relacionadas con los niveles de solidaridad y empatía de las y los estudiantes en los trabajos en equipo, en específico cuando enfrentan situaciones de crisis en el desarrollo de los proyectos. Así también el capital social que disponen las y los estudiantes de comunicación con relación a organizaciones y asociaciones de la sociedad civil que atienden problemáticas sociales relevantes. Ambos aspectos se asumen como destacados para el desarrollo de proyectos sociales, en particular, en reconocer en estos jóvenes comunicadores su bagaje en términos de compromiso social y de una ciudadanía respetuosa e incluyente en la interacción con actores externos y sus pares.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el tamaño de la población. La intervención se realizó en particular con 28 estudiantes de una universidad del occidente de México, por lo que los resultados recogidos son situados en una dinámica educativa y cultura específica.

Por último, a pesar de esas limitaciones, esta experiencia educativa aporta a la formación de estudiantes de las carreras de comunicación —en particular en el ámbito de la producción mediática—, ya que los resultados permiten confirmar su eficacia y, de igual manera, responde a necesidades observadas en evaluaciones nacionales (EGEL-Comunica) (CENEVAL, 2022), que evidencian la urgencia de reforzar dicha habilidad en estudiantes de comunicación.

El aporte de este estudio reside en ofrecer una estrategia centrada en una producción mediática activa posible de replicar para su puesta en práctica y abonar a una formación integral de profesionistas comunicadores asumidos como actores sociales estratégicos desde una comunicación para el desarrollo y cambio social.

REFERENCIAS

- ANUIES [Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior] (2018). *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*.
- Acosta, D. (2017). Tras las competencias de los nativos digitales: avances de una metasíntesis. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 471-489. https://doi.org/10.11600/1692715x.1513014062016_471
- Anazifa, R., y Djukri, D. (2017) Project-based learning and problem-based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346-355. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- Avello, R., López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J., y Obando, F. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *MediSur*, 11(4), 450-457. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180028773009.pdf>
- Barrero, A., y Palacios, J. (2015). Reflexiones sobre el papel del comunicador social y competencias del comunicador en las organizaciones. *Poliantea*, 11(20), 197-221. <https://doi.org/10.15765/plnt.v11i20.659>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller, M., y Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. En *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer. http://www.springerlink.com/index/10.1007/978-94-007-2324-5_2
- Castellanos, A., Sánchez, C., y Calderero, J. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 1-9. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1148>
- Cecchi, N., Pérez, D., y Sanllorenti, P. (2013). *Compromiso social universitario. De la universidad posible a la universidad necesaria* (vol. 2). IEC-CONADU.
- CENEVAL [Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior] (2022). *Informe resultados 2021. Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (EGEL-Comunica)*.
- COSUDE [División de América Latina y el Caribe de la Cooperación Suiza] (2014). *Comunicación para el desarrollo. Una guía práctica*.
- Earl, S., Carden, T., y Smutylo, T. (2002). *Mapeo de alcances*. LUR/IDRC.
- Ferrés, J., y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 19(38), 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- García, J., De la Calle, C., Valbuena, M., y De Dios, T. (2016). Hacia la validación del constructo “Responsabilidad social del estudiante universitario” (RSEU). *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(3), 41-58. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.68303>
- Gumucio, A. (2004). El cuarto mosquetero: la comunicación para el cambio social. *Investigación & Desarrollo*, 12(1), 2-23. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26800101.pdf>
- Grauenkaer, L., y Tufte, T. (2018). Youth-led communication for social change: Empowerment, citizen me-

- dia, and cultures of governance in Northern Ghana. *Development in Practice*, 28(3), 400-413. <https://doi.org/10.1080/09614524.2018.1436696>
- Hurtado, Y. (2021). ABP, estrategia pedagógica que contribuye a la argumentación. *Revista UNIMAR*, 39(2), 28-49. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-2-art2>
- Ibarra, S., y Rodríguez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(4), 73-86. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217022117006>
- Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton-Green, J., y Watkins, S. C. (2013). *Connected learning*. BookBaby. <http://public.eblib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=5861726>
- Kokotsaki, D., Menzies, V., y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267-277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Lewis, A. (2014). The use of outcome mapping in the educational context. *International Journal of Progressive Education*, 10(2), 89-102.
- Martín-Barbero, J. (2012). Los oficios del comunicador. *Signo y Pensamiento*, 30(59), 18-40. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/2429>
- Navarrete, M., y Romero, R. (2021). Estrategia didáctica para fortalecer las competencias de producción mediática desde la comunicación para el desarrollo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1208. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1208
- Prasad, S., Raj, D., y Bagale, S. (2017). Developing 21st century skill through project based learning in EFL context: Challenges and opportunities. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 7(1). <https://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v07i01/v07i01-07.pdf>
- Ríos, M. (2015). Comentarios sobre los modelos y la práctica de la comunicación para el desarrollo. *Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 4(2), 6-41. <https://revistas.uca.es/index.php/cayp/article/view/3094>
- Rodríguez, R. (2018). *La brecha cognitiva en jóvenes universitarios. Hacia una sociedad del aprendizaje con el uso de recursos digitales* [Tesis de postgrado]. Universidad Nacional Autónoma de México
- Roveda, A. (2007). ¿Es posible la formación de un pensamiento estratégico en las escuelas de comunicación y de periodismo? *Signo y Pensamiento*, 26(51), 98-107. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/3715>
- Soep, E. (2012). Generación y recreación de contenidos digitales por los jóvenes: implicaciones para la alfabetización mediática. *Comunicar*, 19(38), 93-100. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-10>
- Scolari, C., Ardèvol, E., Pérez-Latorre, Ò., Masanet, M., y Lugo, N. (2020). ¿Qué hacen los adolescentes con los medios? Un enfoque etnográfico para identificar habilidades transmedia y estrategias de aprendizaje informal. *Revista de Educación Digital*, (37), 269-287. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.265-283>
- Scott, C. (2015). *El futuro del aprendizaje 2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa
- Tufte, T., y Mefalopulos, P. (2009). *Participatory communication: A practical guide*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8008-6>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2007). *Plan modelo de estudios de periodismo*.
- UNESCO (2010). *ICT transforming education: A regional guide*. UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.
- UNESCO (2011). *Alfabetización mediática e informacional: currículum para profesores*. UNESCO.
- UNESCO (2013). *Model curricula for journalism education: A compendium of a new syllabi*. UNESCO.
- UNESCO (2015). *Educación para la ciudadanía mundial: temas y objetivos de aprendizaje* (UNESCO).
- UNESCO (2016). *A global measure of digital and ICT literacy skills*. Australian Council for Educational Research. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245577>
- UNESCO (2017). *E2030: educación y habilidades para el siglo 21*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Habilidades-SXXI-Buenos-Aires-Spa.pdf>

UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (3a. versión).

Vargas, J. (2018). *Dimensión pedagógica de la comunicación para el cambio social*. Universidad Pedagógica Nacional.

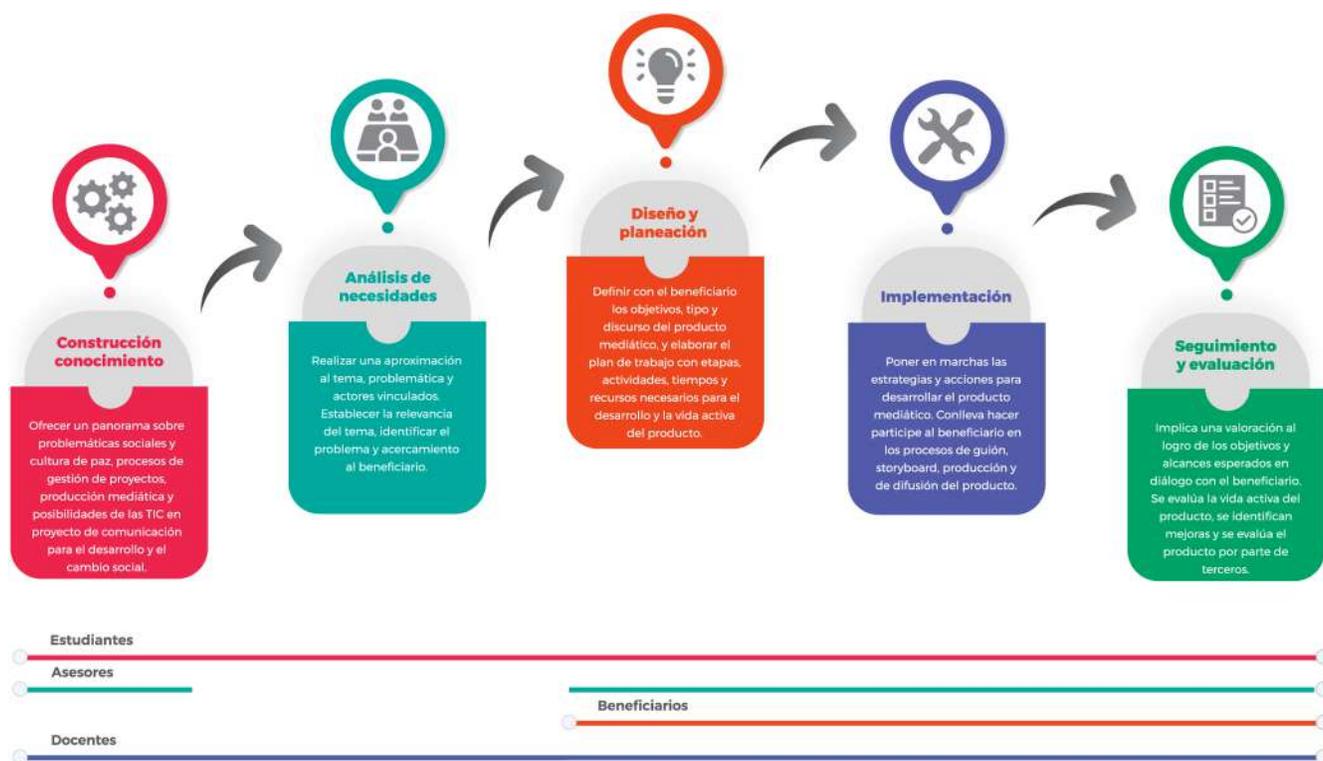
Wiek, A., Bernstein, M., Foley, R., Cohen, M., Forrest, N., Kuzdas, C., Kay, B., y Keeler, L. (2016). Operationalising competencies in higher education for sustainable development. En *Routledge handbook of*

higher education for sustainable development (pp. 241-260). Routledge.

Zermeño, A., Padilla, R., y Fernández, A. (2020). Formación de comunicadores para el desarrollo y el cambio social. Análisis de experiencias en el centro occidente de México. *Commons. Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 9(1), 59-88. <https://doi.org/10.25267/COMMONS.2020.v9.i1.3>

ANEXO 1

Fases de la propuesta de modelo de producción mediática



Fuente: Elaboración propia.

Cómo citar este artículo:

Navarrete Vega, M. A., y Zermeño Flores, A. I. (2023). Fortalecimiento de las capacidades de estudiantes como productores mediáticos activos a través de la co-producción con actores sociales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1782. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1782



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Evaluación de la madurez vocacional de estudiantes de bachillerato tecnológico en el noroeste de México

Evaluation of the vocational maturity of technological high school students in Northwestern Mexico

Edgar Catarino Guerra Casillas • Carlos Javier Del Cid García • Briza Sinaí Ramírez González

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar las competencias para la toma de decisiones vocacionales de los estudiantes de una institución de educación media superior. La investigación es de orden cuantitativo, con un enfoque descriptivo, de carácter transversal. La muestra se constituyó por 292 estudiantes (de 2º, 4º y 6º semestres) de un Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios ubicada en el noroeste de México. Los resultados exponen que en la formación académica de los estudiantes existen deficiencias que constituyen factores negativos que inciden de forma significativa en las decisiones sobre su futuro académico y profesional después de terminar el bachillerato; no obstante, se identificaron diferencias en las necesidades formativas y perspectivas entre las características de los participantes y el grado que cursan.

Palabras clave: Orientación vocacional, educación vocacional, bachillerato técnico, educación media superior.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the competences for vocational decision-making of the students of a higher secondary education institution. The research is of quantitative order, with a descriptive approach, of a transversal nature. The sample consisted of 191 students (from 2nd, 4th, and 6th semesters) from a Center for Industrial and Services Technological Studies of Northwestern Mexico. The results shows that the academic training of students shows deficiencies which constitute negative factors that significantly affect decisions about their academic and professional future after concluding high school; however, differences in training needs and perspectives were identified between the characteristics of the participants and the degree they are studying.

Keywords: Vocational orientation, vocational education, technical high school, high school.

INTRODUCCIÓN

La complejidad de los cambios socioeconómicos y culturales exigen a las personas el desarrollo de competencias que faciliten la adaptación a situaciones y contextos que se generan por condiciones en constante transformación, cambios que de alguna manera inciden en la predisposición de los estudiantes para la toma de decisiones académicas y vocacionales (Escalante et al., 2021). Es crucial que el estudiante de bachillerato desarrolle competencias que faciliten la elección de una carrera universitaria, así como determinar una trayectoria académica, ya que estas decisiones se proyectarán a futuro en su ambiente familiar, laboral y social (Escalante et al., 2021).

En la educación media superior (EMS), como menciona Navarro (2020), los estudiantes transitan por una formación en la que integran las competencias para enfrentar los procesos de cambio y transición de la EMS a la educación superior (ES). Por otra parte, para Bermúdez et al. (2020), durante la trayectoria en EMS los estudiantes deberían incorporar competencias que les posibiliten incorporarse a los nuevos contextos que enfrentarán durante su trayectoria en ES, aunque los egresados de EMS no siempre cuentan con el desarrollo de las competencias que les faciliten enfrentar estos retos.

Por lo tanto, este proceso de transición se vincula con el progreso de las habilidades del estudiante para el conocimiento de sí mismo, así como la incorporación de herramientas que favorezcan la actuación en contextos distintos a los que ha experimentado en la EMS (Bermúdez et al., 2020).

Con relación a lo anterior, ubicamos la orientación vocacional como uno de los ejes que propician el desarrollo de estas competencias, ya que, para Rivas (2007), la orientación vocacional se enfoca en generar que el adolescente se apropie de sus propias expectativas, competencias y habilidades que le permitan desarrollar un plan de vida, una trayectoria académica en ES y una proyección en contextos laborales.

Edgar Catarino Guerra Casillas. Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Licenciado en Ciencias de la Educación y Maestro en Educación por la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Ensenada. Correo electrónico: edgar.guerra@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0009-0005-7306-8588>.

Carlos Javier Del Cid García. Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Doctor en Innovación Educativa por la Universidad de Sonora. Cuenta con los reconocimientos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y Perfil Deseable PRODEP. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Programas de estímulo como variable predictora de los cambios en la profesión académica en escuelas Normales de México” en la *Revista Colombiana de Educación*. Correo electrónico: carlos.cid@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7579-7331>.

Briza Sinái Ramírez González. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios número 74, Baja California, México. Es Licenciada en Psicología por la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC. Correo electrónico: briza.ramirez@cet74.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0009-0007-1258-3177>.

En contexto con lo anterior, la vocación deviene desde la predisposición del individuo para ejercer una profesión u oficio, ya que el proceso de la orientación vocacional no se ubica en un punto predeterminado, sino que se convierte en una forma de conducir al individuo a lo largo de su trayectoria académica en congruencia con sus objetivos de vida y profesionales (Ochoa, 2018).

La orientación vocacional, de acuerdo con Caro et al. (2021), se desarrolla mediante un contexto que busca facilitar la toma de decisiones vocacionales efectivas sobre la continuidad de la trayectoria educativa de los estudiantes de EMS. Por otra parte, señalan que en el contexto latinoamericano se observa un escaso desarrollo en las estrategias de acción y de evaluación de programas que ofrecen orientación vocacional desde distintos contextos educativos.

De acuerdo con Castañeda y Solorio (2014), la orientación vocacional se integra como un área de acción de la orientación educativa y representa un espacio en donde el sujeto diseña su trayectoria académica y laboral. De esta manera, la orientación vocacional es la intervención que busca acompañar a los estudiantes durante su proceso de elección de las rutas a seguir durante su trayectoria formativa (Rascovan, 2013).

En México, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a partir del *Marco curricular común* (MCC) para EMS incluyen temas de orientación vocacional. El MCC es uno de los pilares de la *Reforma educativa de la educación media superior* (RIEMS) que se implementó en el año 2008, en la cual se ubica un marco curricular desde un enfoque por competencias, cuya base es el perfil del egresado para todas las modalidades de la EMS (bachillerato general, bachillerato tecnológico, profesional técnico, capacitación para el trabajo y el tecnólogo) (SEP, 2017).

De acuerdo con la SEP (2017), se define en el perfil de egreso de EMS un conjunto de 11 ámbitos que establecen las competencias que deben caracterizar a todos los egresados, entendiéndose como competencias a la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico; dentro de este perfil se ubica el ámbito de *Habilidades socioemocionales y proyecto de vida*, mediante el cual el estudiante de EMS logrará ser autoconsciente y determinado, tendrá la capacidad de construir un proyecto de vida y su trayectoria académica para la educación superior con metas personales y buscará aprovechar al máximo sus opciones y recursos (SEP, 2017).

De esta manera se busca garantizar que el egresado de la EMS tenga la capacidad de (a) afrontar la adversidad, (b) actuar con efectividad, (c) reconocer la necesidad de solicitar apoyo, (d) fijar metas, (e) aprovechar sus opciones y recursos, y (f) tomar decisiones y oportunidades (SEP, 2017). En consecuencia, el desarrollo de estas habilidades le será de utilidad a lo largo de su trayectoria académica, permitiéndole ser capaz de organizar y diseñar una trayectoria pertinente con base en sus objetivos y metas personales y profesionales.

El perfil de egreso de la EMS mediante los espacios curriculares de habilidades socioemocionales y proyecto de vida busca garantizar que los estudiantes desarrollen

las habilidades y herramientas que les permitan elegir un área disciplinar para sus estudios de ES de manera informada y coherente con sus intereses y características vocacionales. En este sentido, el Programa Sectorial de Educación (DOF, 2020) indica la necesidad de implementar programas de tutorías, orientación vocacional, profesional y nivelación académica, con el objetivo de ampliar la flexibilidad entre las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, para mejorar la eficiencia terminal, la absorción y el rendimiento escolar en la educación media superior.

El diseño de la trayectoria académica en educación superior es un ejercicio complejo de proyección hacia el futuro. Se evidencia la necesidad de acompañar al estudiante de EMS para apoyarlo a construir certezas ante las situaciones inciertas que se viven en la sociedad (Ormaza, 2019). De acuerdo con Super (1955), la elección vocacional se concreta como un proceso, más allá de constituirse como un evento único en un momento determinado; esta concepción de lo vocacional indica una serie de elecciones que excluyen e incluyen opciones y alternativas, proceso mediante el cual se llega a una elección ocupacional.

La teoría de madurez vocacional propuesta por Super (1955) describe cinco dimensiones básicas (planificación, exploración, información, toma de decisiones y orientación realista) que describen las características que integran el proceso para el desarrollo de una trayectoria académica y proyecto de vida.

Este desarrollo se ubica en la etapa de exploración (de los 15 a los 24 años) y se caracteriza por una orientación hacia la elección vocacional que depende de la mayor cantidad posible de información, así como de una planificación detallada en coherencia con sus preferencias, intereses y habilidades, ya que de esta manera el adolescente puede cristalizar los rasgos relevantes de sus posibles opciones vocacionales y en consecuencia el desarrollo de su identidad vocacional y ocupacional.

Desde el mismo marco de ideas, Pinzón y Prieto (2006) describen las dimensiones de madurez vocacional como: (a) *Planificación*, la cual hace referencia a la competencia que ha desarrollado la persona para examinarsse a sí mismo y planificar esa representación hacia el futuro, a partir de los hallazgos pasados sobre sí mismo y la aceptación del compromiso de decidir, la aptitud de creer en sí mismo, la autoestima y la creencia de que tiene la capacidad de desenvolverse exitosamente en varias carreras.

En cuanto a la dimensión (b) *Exploración*, se refiere a la actitud del joven para mirarse a sí mismo, interiorizar sus intereses vocacionales y preguntarse qué es lo que desea en la vida, qué profesión desea desempeñar y las acciones que toma para explorar sobre su interés vocacional; la dimensión (c) *Información* constituye aspectos relacionados con el conocimiento sobre las universidades, las carreras que ofertan, el mercado laboral y los sueldos de las áreas que le interesan.

Con relación a la dimensión que corresponde a las decisiones vocacionales, Pinzón y Prieto (2006) describen (d) *Toma de decisiones*, en la que se refieren a la capacidad que tiene el joven de interiorizar los conocimientos que ha adquirido, tanto personal

como ocupacional y de las carreras que le interesan, para después evaluar y comparar todo esto, con la finalidad de tomar una decisión consciente, reflexiva e informada. Por último, la dimensión (e) *Orientación realista*, la cual es considerada como la más compleja, ya que se enfoca en la capacidad del joven de darse cuenta de hasta qué punto su decisión relacionada con el futuro es realista y realizable; también se hace énfasis en la capacidad de reacción para solucionar las situaciones imprevistas, ya que esta dimensión es la combinación de componentes como el conocimiento de sí mismo, las apreciaciones personales y la solidez de sus inclinaciones vocacionales.

Los estudiantes de EMS enfrentan la complejidad de los cambios culturales y retos que se presentan desde un contexto de toma de decisiones vocacionales; no obstante, el acompañamiento y habilidades pertinentes para el diseño de las trayectorias académicas resultan insuficientes. Con base en lo anterior, esta investigación tiene el objetivo de analizar las competencias para la toma de decisiones vocacionales de los estudiantes de una institución de educación media superior ubicada en el noroeste de México.

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño de la investigación es de orden cuantitativo, transversal, con un alcance descriptivo. El muestreo fue no-probabilístico por cuotas (el cálculo de la muestra se llevó a cabo mediante un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%). El procedimiento de recolección de información se realizó mediante la técnica de encuesta, aplicando un cuestionario en formato en línea como instrumento de evaluación (McMillan y Schumacher, 2005).

Participantes

Los participantes fueron 292 estudiantes de una institución de educación media superior del subsistema tecnológico. Los participantes cursan las especialidades de Técnico en Administración de Recursos Humanos, Técnico en Preparación de Alimentos y Bebidas, Técnico en Logística, Técnico en Servicios de Hospedaje, Técnico en Electricidad y Técnico en Mantenimiento Industrial. De dicho universo, 34% se encontraba en el segundo semestre, 33% en el cuarto semestre y 33% cursaba el sexto semestre. Con relación a la edad de los participantes, 63% se encontraba entre los 16 y 17 años, 18% entre los 14 y 15 años, y 16% entre 18 y 19 años. El 66% se identificaron con el género femenino y 34% con el masculino.

Instrumento

Se utilizó el cuestionario diseñado por Busot (1995) denominado *Inventario de madurez vocacional*, el cual se integra por 60 ítems divididos en cinco dimensiones que se fundamentan en la teoría de madurez vocacional (Super, 1955). El cuestionario

originalmente está conformado por opción de respuesta dicotómica (Sí/No). Para su aplicación en el contexto de la educación media superior se modificó la opción de respuesta por una escala de Likert de seis niveles, que va de 1 como valor mínimo a 6 como valor máximo (1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: Poco en desacuerdo, 4: Poco de acuerdo, 5: De acuerdo, 6: Totalmente de acuerdo). Además, con el objetivo de contextualizar la redacción de los reactivos, algunos de ellos se modificaron en su estructura sintáctica (ver Tabla 1).

Tabla 1*Dimensiones del cuestionario de evaluación de madurez vocacional*

Dimensiones	Ítems	Ejemplo de ítem	Escala
Planificación	12	Yo ya he pensado cuál es la universidad que más me conviene para estudiar	Totalmente en desacuerdo- Totalmente de acuerdo
Exploración	12	He procurado participar en experiencias de trabajo o en otras actividades, con el fin de explorar mis intereses y aptitudes vocacionales	Totalmente en desacuerdo- Totalmente de acuerdo
Información	12	Conozco bastante acerca de las carreras que se estudian en Ensenada, Baja California	Totalmente en desacuerdo- Totalmente de acuerdo
Toma de decisiones	12	Es mejor no pensar mucho, y decidirse de una vez	Totalmente en desacuerdo- Totalmente de acuerdo
Orientación realista	12	Necesito hacer varios test para saber qué carreras y ocupaciones se ajustan a mi manera de ser	Totalmente en desacuerdo- Totalmente de acuerdo

Nota: El instrumento está conformado por 60 ítems que miden las cinco dimensiones de madurez vocacional, la opción de respuesta era de opción dicotómica (Sí/No) y se modificó a una escala de Likert de 6 niveles.

Fuente: Elaboración propia a partir del inventario de madurez vocacional de Busot (1995).

El instrumento se adaptó de manera digital mediante la herramienta Google Forms. Para llevar a cabo la aplicación del cuestionario y hacer probable una mayor participación de estudiantes se realizaron diversas estrategias: (a) se facilitó la liga del cuestionario a los estudiantes de 2º, 4º y 6º semestres, publicando las instrucciones y la liga en la plataforma digital Classroom que utiliza el departamento de Servicios Escolares de la institución; (b) se facilitó la liga del cuestionario a los jefes de grupo de cada semestre vía WhatsApp a través del departamento de Servicios Escolares, con la indicación de compartir la liga con los compañeros; por último (c) se llevó a cabo la aplicación del cuestionario en el Laboratorio de Cómputo del plantel.

Validez y confiabilidad del cuestionario

Dada la adaptación sintáctica de los ítems y la modificación en la escala de respuesta del Inventario de madurez vocacional (Busot, 1995), se realizó un análisis factorial exploratorio de máxima verosimilitud y rotación Oblimin para determinar la validez

de constructo de las escalas que constituyen el cuestionario. Se eliminaron aquellos ítems que mostraron un peso factorial menor a .35. La estructura subyacente que determinó el análisis factorial exploratorio y la eliminación de determinados ítems modificó la estructura original de escalas del cuestionario, por lo que se decidió renombrar las dimensiones resultantes de acuerdo con las características de cada escala, buscando mantener la coherencia conceptual con las dimensiones de la teoría de madurez vocacional (Super, 1955).

En cuanto a la dimensión (a) *Planificación* se eliminaron 4 ítems con peso factorial inferior a .35, se conformó una escala de 8 ítems con un KMO de .76 y la esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 353.7$, $gl = 28$, $p = <.001$. La escala se dividió en dos factores, el primer factor se organiza mediante una escala de tres ítems y se denominó “Creencias negativas”, se caracteriza por realizar una planificación a partir de la creencia de que la universidad será muy difícil y expresa poca claridad sobre sus intereses vocacionales (ejemplo de ítem: “Tengo la impresión de que sirvo para muy pocas cosas”). El segundo factor se compone por una escala de cinco ítems, el cual se denominó “Dificultad en la elección” y describe cómo el individuo evade la responsabilidad de elegir por sí mismo, prefiere que una figura de autoridad le brinde seguridad o que decida por él (ejemplo de ítem: “Me cuesta mucho decidir por mí mismo, ojalá que hubiera alguien que me dijera lo que debo escoger”). Los dos factores explican el 47.7% de la varianza total de la escala y un alfa de Cronbach de .73.

Por otra parte, en la dimensión (b) *Exploración* se eliminaron tres ítems con peso factorial inferior a .35, se conformó una escala de nueve ítems con un KMO de .83 y la esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 504.6$, $gl = 36$, $p = <.001$. La escala se dividió en dos factores, el primero se compone por cinco ítems, el cual se denominó “Indagación independiente” y se caracteriza como: el individuo investiga por su parte, se acerca a los contextos educativos y laborales para aclarar sus dudas e intereses (ejemplo de ítem: “He preguntado a otras personas para que me aclaren dudas que tengo sobre las carreras”). El segundo factor se compone por una escala de cuatro ítems, denominada como “Indagación guiada”, se define como: el individuo explora aspectos sobre las profesiones y sobre temas de vocación acudiendo a profesionales y expertos en el tema (ejemplo de ítem: “He recibido la ayuda de un orientador, psicólogo o profesor en asuntos profesionales”). Ambos factores explican el 48.5% de la varianza total de la escala y muestran un alfa de Cronbach de .78.

Con relación a la dimensión (c) *Información*, se eliminaron cinco ítems con peso factorial inferior a .35, se conformó una escala de siete ítems con un KMO de .85 y la esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 510.4$, $gl = 21$, $p = <.001$.

Los ítems se agruparon en un solo factor que explica el 46.30% de la varianza total, el cual se denominó como “Criterios y características”: conoce los requerimientos necesarios para ingresar a la carrera de interés, es consciente del perfil de egreso,

las ventajas y desventajas de su interés vocacional (ejemplo de ítem: “Conozco las limitaciones, riesgos o desventajas de las carreras u ocupaciones que me interesan”). La escala mostró un alfa de Cronbach de .80.

En cuanto a la dimensión (d) *Toma de decisiones*, se eliminaron cuatro ítems con peso factorial inferior a .35, se conformó una escala de 8 ítems con un KMO de .66 y esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 231.5$, $gl = 28$, $p = <.001$; la escala se dividió en dos factores, el primer factor se conforma de tres ítems, el cual se denomina “Decisión reflexiva”: antes de tomar una decisión vocacional reflexiona sobre sus intereses y estrategias para decidir de manera coherente con su vocación (ejemplo de ítem: “He aprendido a tomar decisiones de una forma estratégica y coherente con mis intereses educativos”). El segundo factor se conforma de cinco ítems y se denominó “Decisión irreflexiva”: toma decisiones vocacionales apresuradas sin antes reflexionar sobre su vocación o limita sus opciones de decisión al no considerar que existe la posibilidad de contar con más de una opción vocacional (ejemplo de ítem: “Es mejor no pensar mucho y decidirse de una vez”). La suma de los dos factores explica el 44.56% de la varianza total de la escala y un alfa de Cronbach de .60.

Por último, en la dimensión (e) *Orientación realista* se eliminaron ocho ítems con peso factorial inferior a .35, la escala resultó de un solo factor conformado por cuatro ítems que explican el 50.61% de la varianza total de la escala, con un KMO de .70 y esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 174.8$, $gl = 6$, $p = <.001$. El factor se denominó como “Incertidumbre”: expresa dudas respecto a sus propias habilidades, no conoce cuáles son las carreras que se ajustan a sus habilidades y ha cambiado mucho de opinión sobre la carrera que le gusta (ejemplo de ítem: “Estoy confundido acerca de lo que soy y de lo que debo hacer en el futuro”). La escala obtuvo un alfa de Cronbach de .67.

En cuanto a la confiabilidad de la consistencia interna del instrumento, se determinó mediante el alfa de Cronbach (α), a partir de los criterios de Kline (2000) ($\alpha > 0.9$: *excelente*), ($\alpha = 0.7$ a 0.9 : *bueno*), ($\alpha = 0.6$ a 0.7 : *aceptable*), ($\alpha = 0.5$ a 0.6 : *pobre*), ($\alpha < 0.5$: *inaceptable*). En el caso de los valores más bajos de las escalas “Decisión reflexiva” y “Decisión irreflexiva”, que corresponden a la dimensión *Toma de decisiones* con un alfa de Cronbach $\alpha = .604$, y la escala “Incertidumbre”, que corresponde a la dimensión *Orientación realista* con un alfa de Cronbach $\alpha = .672$, se encuentran dentro del criterio *aceptable*, y el resto de las escalas se encuentran dentro del criterio *bueno*.

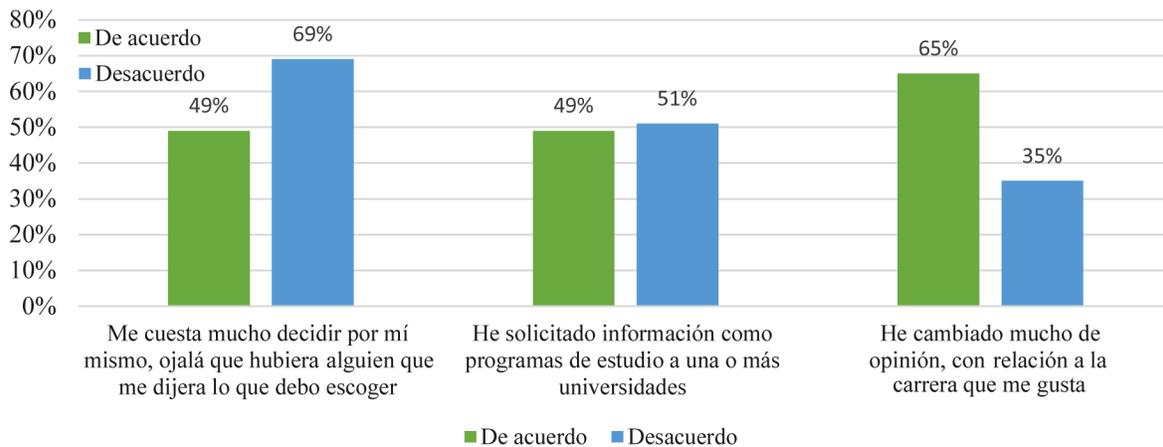
RESULTADOS

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las respuestas que permiten detectar aspectos que influyen en las dificultades para decidir por una carrera y las posibles consecuencias que se generan la toma de una decisión desinformada sobre los contextos de los egresados de las carreras de interés; por otra parte, las consecuencias de la falta de conocimiento de sus propias habilidades.

A pesar de que 64% de los estudiantes reporta que tiene autonomía para tomar decisiones por su propia cuenta, 51% señala que no se ha informado sobre las características de la carrera que le interesa. Al tomar en cuenta que dichos estudiantes tienen la seguridad de tomar decisiones vocacionales por su cuenta, pero sin informarse previamente, esto podría desembocar en incertidumbre o indecisión a causa de la falta de información, como es el caso del 65% de los estudiantes (ver Figura 1).

Figura 1

Decisiones, información y consecuencias

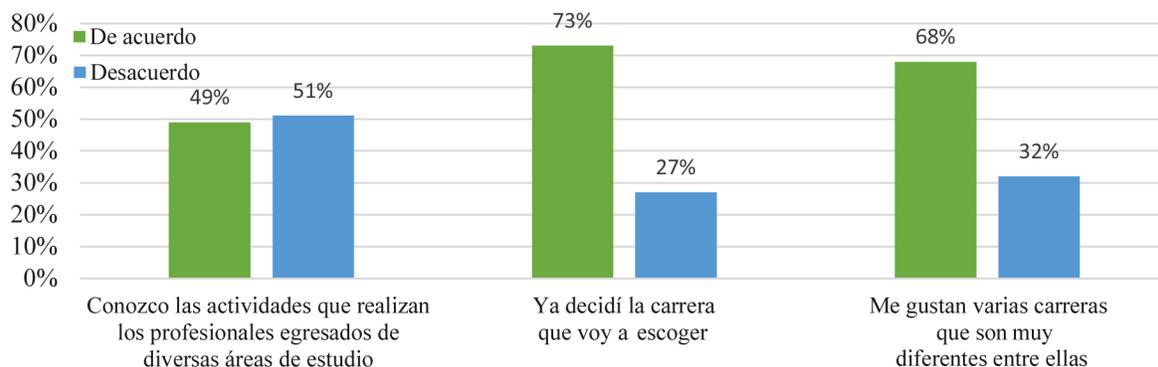


Nota: los ítems pertenecen a las escalas que conforman las dimensiones *Planificación*, *Exploración* y *Orientación realista*; se seleccionaron estos ítems con la intención de identificar un escenario general de los estudiantes en cuanto a la información con la que cuentan sobre contextos académicos.

Por otra parte, 68% de los participantes reportan que les interesan varias opciones de carreras, pero cada una de ellas es muy distinta a la otra, cuestión que se podría solucionar o aclarar si los estudiantes contaran con la información sobre los contenidos de cada licenciatura o tuvieran una noción sobre las actividades que realizan los egresados al ejercer su área de conocimiento. De esta manera el estudiante de bachillerato, mediante esta información, podría elegir una licenciatura que se ajuste a sus intereses, objetivos y posibilidades.

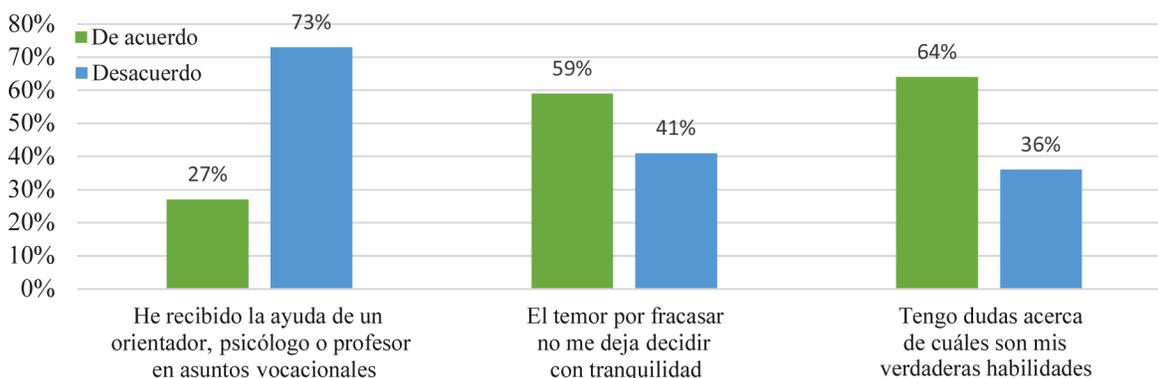
Al considerar lo anterior, se muestra que 51% de los estudiantes no cuenta con la información necesaria para tomar una decisión asertiva; no obstante, 73% de los participantes refieren que ya decidieron por una carrera a pesar de no contar con la información pertinente. Con base en esto se infiere que los estudiantes han tomado una decisión de manera desinformada y sin una planificación (ver Figura 2).

En cuanto a las habilidades, 64% de los participantes reporta incertidumbre sobre sus verdaderas habilidades, puesto que el tema de acompañamiento para el descubrimiento de estas y la atención sobre la incertidumbre experimentada por los alumnos es un aspecto que tendría que ser atendido por la figura del orientador, psicólogo o profesor. Sin embargo 73% de los participantes reportan no haber recibido apoyo

Figura 2*Desinformación*

Nota: los ítems pertenecen a las escalas que conforman las dimensiones *Información*, *Toma de decisiones* y *Orientación realista*.

de ninguna de estas figuras; en consecuencia 59% experimenta temor por fracasar, desembocando en dificultad para decidirse por una carrera (ver Figura 3).

Figura 3*El conocimiento de mis habilidades*

Nota: los ítems pertenecen a las escalas que conforman las dimensiones *Exploración*, *Toma de decisiones* y *Orientación realista*.

Por otra parte, en la Tabla 2 se describen los análisis de frecuencia de cada subdimensión resultante del análisis de validación de constructo. Destaca la subdimensión “Creencias negativas”, mediante la cual se identifica que los estudiantes visualizan una trayectoria académica difícil en la universidad ya que cuentan con poca claridad sobre sus intereses vocacionales. La subdimensión “Dificultad en la elección” indica que los participantes no evaden la responsabilidad de elegir por ellos mismo y de manera autónoma. La subdimensión “Indagación independiente” indica que los participantes se informan de manera independiente sobre las carreras y las profesiones, ya que se acercan por su propia cuenta a las instituciones o centros de trabajo para solicitar información.

En cuanto a la subdimensión “Indagación guiada”, indica que los estudiantes no exploran aspectos sobre las profesiones y sobre temas de vocación mediante la consulta con expertos en el tema. Por lo tanto, se infiere que la indagación se realiza de manera autónoma pero sin la guía de un experto que le ofrezca al estudiante un referente sobre los aspectos y características principales de una carrera que deben ser identificadas para tomar una decisión vocacional informada.

La subdimensión “Criterios y características” indica que los estudiantes tienen conocimiento del contexto de las profesiones, los requisitos para ingresar a la universidad y las actividades que realizan los egresados de las profesiones de interés. Mediante la subdimensión “Decisión reflexiva” se identifica que los participantes tienen la concepción de reflexionar antes de decidir y tomar en cuenta los propios intereses, por lo tanto, tienden a reflexionar antes de tomar una decisión.

En cuanto a la subdimensión de “Decisión irreflexiva”, se infiere que los estudiantes logran identificar los aspectos negativos que se generan al tomar una decisión vocacional de manera impulsiva y comprenden que lo mejor es ser flexibles en cuanto a sus decisiones vocacionales. Por último, la subdimensión de “Incertidumbre” permite identificar que los estudiantes expresan dudas sobre sus habilidades y experimentan incertidumbre acerca de lo que tienen que hacer en el futuro e inseguridades acerca de las carreras que les interesan (ver Tabla 2).

Tabla 2

Análisis descriptivo de subdimensiones

Subdimensiones	M	Me	Mo	DE	Curtosis	Asimetría
Creencias negativas	3.32	3.33	4.00	1.04	-.429	.035
Dificultad en la elección	2.78	2.80	2.80	.910	.138	.387
Indagación independiente	3.87	4.00	2.40	.943	-.091	-.273
Indagación guiada	2.63	2.50	2.00	.999	-.029	.591
Criterios y características	3.94	4.00	4.57	.936	-.303	-.266
Decisión reflexiva	4.57	4.66	4.67	.828	1.908	-.880
Decisión irreflexiva	2.79	2.80	2.80	.840	.622	.455
Incertidumbre	3.68	3.75	4.00	1.03	-.447	-.184

Nota: la opción de respuesta por una escala de Likert de 6 niveles, que va de 1 como valor mínimo a 6 como valor máximo.

Contraste de subdimensión entre cada semestre

Se llevó a cabo un análisis Anova de un factor y análisis *post hoc* de Scheffe con el objetivo de contrastar la respuesta de los participantes sobre cada subdimensión en función del semestre que cursan. Se encontraron diferencias significantes ($p < .05$) en las subdimensiones “Responsabilidad” ($p = .003$), “Indagación” ($p < .000$), “Indagación guiada” ($p = .021$) y “Contexto profesional” ($p < .000$) (ver Tabla 3).

Tabla 3*Análisis Anova de un factor para contrastar de subdimensiones entre semestres*

Subdimensiones	2° semestre			4° semestre			6° semestre			F	p
	n	M	DE	n	M	DE	n	M	DE		
Creencias negativas	100	3.41	.947	94	3.35	1.15	98	3.22	1.02	.882	.415
Dificultad en la elección	100	3.02	.895	94	2.68	2.68	98	2.62	2.62	5.84	.003
Indagación independiente	100	3.67	.912	94	3.70	.969	98	4.23	.843	12.0	.001
Indagación guiada	100	2.46	1.09	94	2.57	.910	98	2.84	.952	3.92	.021
Criterios y características	100	3.68	.950	94	3.83	.939	98	4.29	.811	12.2	.001
Decisión reflexiva	100	4.55	.807	94	4.48	.892	98	4.69	.780	1.60	.203
Decisión irreflexiva	100	2.78	.837	94	2.79	.859	98	2.79	.834	.002	.998
Incertidumbre	100	3.86	1.05	94	3.65	1.03	98	3.52	.988	2.66	.071

Nota: la opción de respuesta por una escala de Likert de 6 niveles, que va de 1 como valor mínimo a 6 como valor máximo.

Mediante el análisis *post hoc* de Scheffe se identificó la diferencia entre los grupos (semestres que cursan los participantes), en cuanto a la subdimensión “Dificultad en la elección” se identificó que los estudiantes de 4° semestre reportan mayor autonomía para decidir por una carrera universitaria puesto que prefieren tomar la responsabilidad de elegir por ellos mismos; en comparación con los estudiantes de 2° y 6° semestres, en quienes se identifica menor autonomía para elegir.

La subdimensión “Indagación independiente” permite identificar que los estudiantes de 6° semestre se perciben con mayor autonomía para aclarar las dudas que tienen sobre los contextos educativos o laborales que se apegan a sus intereses.

Los estudiantes señalan que se han acercado a los centros de educación superior (a través de las páginas web de las instituciones, vía telefónica o de forma presencial) con la intención de solicitar información sobre los programas de estudio. Esto representa una diferencia significativa en contraste con los estudiantes de 2° semestre, puesto que estos últimos aún se encuentran en etapas iniciales del bachillerato y es probable que aún no visualicen concretamente una carrera universitaria, por lo que su interés por la búsqueda de información difiere del de quienes están por egresar y se encuentran en la situación de enfrentar el reto de la toma de decisiones vocacionales.

En contraparte, mediante la subdimensión “Indagación guiada” se identifica que los estudiantes de 2° semestre no consultan con profesores o profesionales que les puedan ofrecer información sobre las profesiones y no han asistido a charlar sobre temas vocacionales; los estudiantes de 6° semestre reportan una situación similar.

Al analizar la subdimensión “Criterios y características” se identifica que los estudiantes de 6° semestre reportan mayor certeza en cuanto al conocimiento de los requisitos necesarios para el ingreso a la educación superior y también señalan que conocen las ventajas y desventajas de la carrera que les interesa. Cabe señalar que los estudiantes de 6° semestre no conocen las características críticas de los planes de

estudio que permiten identificar si es la carrera que realmente les interesa; en contraste con los estudiantes de 2º semestre, estos reportan menor conocimiento de los requisitos y sobre el contexto profesional de la o las carreras universitarias de interés, por la etapa en la que se encuentran.

Contraste de subdimensiones entre la variable *sexo*

Los estereotipos de género dentro del núcleo familiar afectan en el desarrollo de una trayectoria escolar, laboral y de papeles sociales, ya que en ocasiones los padres inciden en la orientación de las decisiones vocacionales de las hijas. Se identifica que la elección de carrera no era la primera opción vocacional de algunas egresadas de educación superior (Buquet y Moreno, 2017). En este sentido, el análisis de contraste a partir de la prueba *t-Student* con la variable *sexo*, se encontraron diferencias significativas en relación con la toma de decisiones vocacionales entre quienes se identificaron con el género masculino y el femenino (ver Tabla 4).

Tabla 4

T-Student-Contraste de subdimensiones entre la variable género

Subdimensiones	Masculino			Femenino			<i>t</i>	<i>p</i>
	n	M	DE	n	M	DE		
Creencias negativas	99	3.19	1.03	193	3.39	1.04	-1.58	.114
Dificultad en la elección	99	2.94	.932	193	2.69	.890	2.18	.030
Indagación independiente	99	3.77	.932	193	3.92	.947	-1.27	.203
Indagación guiada	99	2.63	1.09	193	2.62	.952	.092	.927
Criterios y características	99	3.89	1.03	193	3.96	.885	-.558	.577
Decisión reflexiva	99	4.67	.819	193	4.53	.831	1.36	.173
Decisión irreflexiva	99	3.00	.782	193	2.68	.851	3.09	.002
Incertidumbre	99	3.36	.954	193	3.84	1.03	-3.84	.000

Nota: la opción de respuesta por una escala de Likert de 6 niveles, que va de 1 como valor mínimo a 6 como valor máximo.

En cuanto a la subdimensión “Dificultad en la elección”, los participantes que se identifican con el género masculino reportan mayor autonomía que las participantes que se identifican con el género femenino para decidir por una carrera universitaria por ellos mismos. La subdimensión “Decisión irreflexiva” permite identificar que los participantes que se identifican con el género masculino se perciben más irreflexivos en cuanto a las decisiones vocacionales, puesto que refieren la toma de decisiones impulsivas relacionadas con lo vocacional o laboral, así como se identifica que son menos flexibles al no considerar segundas opciones de carreras universitarias.

Por último, en la subdimensión “Incertidumbre” se ha identificado que las participantes que se identifican con el género femenino reportan mayor incertidumbre en cuanto a sus habilidades y sobre lo que tienen que hacer en el futuro, por lo

cual experimentan mayor indecisión sobre sus intereses vocacionales, factor que se visualiza a partir de que los estudiantes en general reportan tener dudas sobre sus verdaderas habilidades.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La teoría de madurez vocacional desarrollada por Super (1955) se plantea a partir de cinco dimensiones que hacen énfasis, principalmente, en la toma de decisiones sobre una vocación a partir de la identificación de cómo el individuo explora y reflexiona sobre sus propios intereses vocacionales. En función del nivel de madurez vocacional los estudiantes pueden trazar trayectorias académicas con base en objetivos profesionales; en función del conocimiento pertinente de la información sobre el mundo académico y laboral relacionado con sus intereses.

La madurez vocacional es un proceso continuo y no un único momento (Caro et al., 2021; Gullo et al., 2022; Rodríguez, 2020; Super, 1955), por lo cual la toma de decisiones vocacionales de los estudiantes de educación media superior se ubica en un periodo de suma relevancia en este proceso. La exploración del estudiante de sus propios intereses y aptitudes vocacionales desemboca en una planificación prospectiva de objetivos que se traducen en una trayectoria académica y proyecto de vida. Por lo tanto, la orientación vocacional, concebida como una práctica de acompañamiento y planificación prospectiva, facilita la elección pertinente de estudios posteriores a la educación media superior.

De acuerdo con Caro et al. (2021), la implementación de programas complementarios sobre temáticas relacionadas con orientación académica y vocacional contribuye al fortalecimiento de competencias asociadas a la madurez vocacional, principalmente cuando se trata de la búsqueda de información sobre las características de los programas de estudio. Esta información resulta fundamental para la toma de una decisión vocacional coherente con los intereses y aptitudes de un estudiante; de esta forma la teoría de madurez vocacional contribuye de manera efectiva al desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda de información, exploración de intereses y aptitudes vocacionales.

El Sistema Nacional de Bachillerato, en un marco de diversidad, indica los mecanismos de gestión de espacios de orientación educativa para atender las necesidades de los estudiantes de bachillerato, incluyendo temas de vocación (DOF, 2008). Por otra parte, el Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato hace énfasis en la importancia de los servicios de orientación a lo largo de la formación de los estudiantes y la necesidad de ofrecer orientación vocacional para que elijan de manera informada entre las opciones profesionales o académicas (DOF, 2009).

En congruencia con lo anterior, el Programa Sectorial de Educación (DOF, 2020) señala la implementación en el bachillerato de programas de orientación vocacional

para fomentar la toma de decisiones en su proyecto de vida. Sin embargo, de acuerdo con los datos aquí analizados se puede observar que la mayoría de los estudiantes reportan que no han recibido orientación académica o vocacional en la institución por un profesional o experto en estos temas.

Aún así, los resultados advierten que los participantes han tomado una decisión a partir de su propia habilidad para indagar de manera autónoma, ya que han solicitado información básica sobre los aspectos de las carreras, pero a causa de la falta de acompañamiento de expertos han realizado esta exploración a partir de la falta de conocimiento sobre las características esenciales y críticas (perfil de ingreso, perfil de egreso, mapa curricular, campo profesional, etc.). Esta cuestión, en la mayoría de los casos, ha desembocado en que los estudiantes experimentan dudas y cambios de opinión sobre su carrera de interés, así como una situación presente en cuanto al desconocimiento de sus propias aptitudes y habilidades.

A pesar de que el MCC busca homogeneizar el perfil de competencias de egreso de la educación media superior, en cada modalidad del bachillerato se desarrollan diferentes estrategias dirigidas hacia el ejercicio del acompañamiento vocacional. Por una parte, la modalidad de bachillerato general establece en el mapa curricular las asignaturas de Orientación I y Orientación II en los programas de estudio vigentes (Colegio de Bachilleres, 2018). En contraparte, para la modalidad de Bachillerato Tecnológico los programas de estudio vigentes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI, 2016) no incluyen una asignatura de orientación educativa.

Las respuestas de los participantes en el presente análisis permiten visualizar la falta de una estructura en el plan de estudios en la cual se aborden temas de orientación vocacional. En la modalidad de bachillerato tecnológico se incluye el programa Construye T (2020), proyectado y aplicado mediante la Subsecretaría de Educación Media Superior, en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que busca promover la formación socioemocional de los estudiantes de EMS. Mediante los lineamientos del programa Construye T se recomienda que la implementación de las actividades del programa sea realizada por los docentes, tutores u orientadores, cuestión que resulta deficiente en el contexto de estudio, ya que solo se cuenta con un orientador con una formación académica necesaria para la instrumentación de las estrategias.

Pese a que las modalidades del bachillerato general y el tecnológico abordan el tema vocacional desde distintas estrategias –como asignaturas en los programas de estudio vigentes o a partir de un programa externo para su aplicación–, los resultados de esta investigación ponen sobre la mesa de discusión el debate sobre la efectividad del programa para cada plantel del bachillerato tecnológico. Cada plantel presenta situaciones y contextos únicos que afectan la aplicación efectiva de los programas.

Desde esta lógica, no contar con espacios curriculares formales que atiendan las cuestiones vocacionales representa una deficiencia de estrategias para el mejoramiento del servicio de orientación vocacional, al igual que depender de un solo programa con estrategias ubicadas a partir de una agenda internacional alejada de la realidad educativa de cada institución.

De acuerdo con los resultados de esta investigación, se puede inferir una escasa implementación y efectividad del programa Construye T para el plantel de bachillerato tecnológico para ofrecer apoyo vocacional a los estudiantes. Sin embargo, hay que tener en cuenta las dinámicas y contextos particulares del plantel (carga horaria de los docentes, número de docentes en contraste con el número de alumnos, instalaciones en contraste con las actividades que demanda el programa Construye T) que podrían dificultar el acompañamiento vocacional para los estudiantes.

Desde esta perspectiva, explorar la implementación de estrategias que utilizan los planteles educativos para atender los temas vocacionales en las distintas modalidades del bachillerato permite conocer qué tan acordes son los lineamientos normativos en contraste con las necesidades específicas de un plantel, y por otra parte identificar los resultados de dichas estrategias a partir de la indagación de las herramientas y habilidades que los estudiantes han adquirido en temas de toma de decisiones vocacionales.

Se ha identificado que a pesar de que los estudiantes de los tres semestres no han recibido apoyo de un orientador o profesor con conocimientos vocacionales, los estudiantes de 6° semestre tienen la necesidad de desarrollar mayor autonomía para decidir por una carrera y para indagar sobre los criterios y perfiles para el ingreso a la universidad. Los estudiantes de 4° semestre cuentan con mayor autonomía para decidir en comparación con los estudiantes de 2°, este resultado es debido a que los estudiantes de 2° están en etapas iniciales de la trayectoria académica en bachillerato y aún no visualizan una opción de carrera en la universidad.

Los estudiantes de 6° se encuentran en la última etapa de su trayectoria en bachillerato y cuentan con una visión prospectiva más desarrollada sobre la universidad, pero sin el acompañamiento de un profesional en temas vocacionales, por lo tanto, son menos autónomos para tomar una decisión vocacional. De acuerdo con Gullo et al. (2022), el estrés que representa tomar decisiones vocacionales afecta negativamente en la autopercepción sobre competencias para la solución de problemas y madurez vocacional, de manera que los estudiantes que cursan el último semestre de su trayectoria académica en bachillerato experimentan mayor estrés en comparación con los estudiantes de los primeros semestres.

Por otra parte, mediante el análisis del contraste entre la variable género y las subdimensiones de la teoría de madurez vocacional (Super, 1955) se determina que los participantes que se identifican con el género masculino reportan mayor autonomía para decidir por un área disciplinar de interés, y son menos reflexivos a la hora de

decidir y menos flexibles para considerar otras opciones vocacionales, en contraste con las participantes que se identifican con el género femenino. Por lo tanto cabe preguntarse por las posibles consecuencias de que un egresado de bachillerato solo visualice una opción vocacional y dentro de ese contexto no logre el ingreso a esta única opción.

Las participantes reportan inseguridades e incertidumbre sobre el conocimiento de sus propias habilidades, incertidumbre sobre lo que tienen que hacer en el futuro e indecisión sobre la carrera que ya han escogido. Los estereotipos de género son ejes que posibilitan las desigualdades entre hombres y mujeres en cuanto a los ámbitos laboral y educativo, estos inciden de manera negativa en el rendimiento académico, intereses y elección vocacionales; las mujeres que cuentan con un grado mayor de estereotipos de género presentan menor grado de desarrollo de madurez vocacional (Santana-Vega et al., 2023).

Con base en los análisis realizados se identificó que los estudiantes de 6° ya han visualizado la carrera universitaria que les interesa estudiar, y que han decidido de manera autónoma a pesar de que no han recibido apoyo de un orientador en cuanto a temas de vocación que los dirija a tomar decisiones realistas y congruentes con sus intereses y habilidades. Es necesario establecer una relación coherente de las habilidades y aptitudes del estudiantes de bachillerato con relación a las opciones de programas de estudio de educación superior; el estudiante al explorar sus habilidades, interés y motivaciones propicia la toma de decisiones vocacionales de manera asertiva, lo cual incentiva a continuar con su trayectoria académica (Ramos et al., 2022).

De acuerdo con López-Aguilar et al. (2023), la integración de información pertinente sobre las características de planes y programas de estudio de educación superior en la formación de estudiantes de bachillerato en la etapa terminal resulta una variable predictora sobre el grado de adaptabilidad e integración académica del estudiante en el contexto universitario. En este sentido, resulta relevante el planteamiento de programas complementarios de acompañamiento vocacional en la EMS desde el referente teórico del modelo de madurez vocacional como parte de la formación integral de los estudiantes para probabilizar un mejor proceso de transición hacia el nivel superior.

REFERENCIAS

- Bermúdez, R., Estrella, L., Huerta, A., y Heras, A. (2020). Algunos rasgos psicológicos preponderantes en el joven que ingresa a la educación superior. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies: JBES*, 4(1). <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940028/>
- Buquet, A., y Moreno, H. (2017). *Trayectorias de mujeres. Educación técnico-profesional y trabajo en México* [serie Asuntos de Género, n. 146]. CEPAL-Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41567/S1700445_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Busot, A. (1995). *Elección y desarrollo vocacional*. Universidad del Zulia. https://openlibrary.org/works/OL2094496W/Eleccio%CC%81n_y_desarrollo_vocacional
- Caro, C., Maureira, Y., y Céspedes, P. (2021). Evaluación de una estrategia de acompañamiento a la orientación vocacional en estudiantes secundarios de las regiones de Ñuble y Biobío. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 254-268. <https://www.scielo.cl/pdf/rexe/v20n44/0718-5162-rexe-20-44-254.pdf>
- Castañeda, L., y Solorio, M. (2014). La elección de carrera: entre la vocación y las ofertas institucionales. *Revista de Educación y Desarrollo*, (28), 55-59. https://www.researchgate.net/profile/Liliana-Castaneda-2/publication/265643101_Career_Choice_Between_Vocation_and_Institutional_Offerings/links/541754de0cf2218008bee38d/Career-Choice-Between-Vocation-and-Institutional-Offerings.pdf
- Construye T (2020). *Estrategias de implementación del Programa Construye T*. http://construyet.sep.gob.mx/docs/guia_para_la_implementacion_2020.pdf
- Colegio de Bachilleres (2018). *Orientación I: Programas de asignatura*. https://cbgobmx.cbachilleres.edu.mx/quehacemos/Programas_de_estudio_vigentes/1er_semestre/Basica/10_Orientacion_I.pdf
- DGETI [Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios] (2016). *Construye T*. <http://uemstis.sep.gob.mx/index.php/acciones-y-programas/117-articulo-contruyete>
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2008). Acuerdo Número 442, reformado, 26 de septiembre de 2008 (México). http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008
- DOF (2009). Acuerdo número 9/CD/2009, reformado, Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato [CSNB], 17 de diciembre de 2009. http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/acuerdo_numero_9_cd2009_comite_directivo_snb_0.pdf
- DOF (2020). Programa Sectorial de Educación 2020-2024 [PSE], reformada. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf
- Escalante, I., Vizcarra, M., y Ramírez, A. (2021). Modelo para facilitar el proceso de orientación vocacional en estudiantes de bachillerato. *Summa. Revista Disciplinaria en Ciencias Económicas y Sociales*, 3(1), 1-28. <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/199/127>
- Gobierno del Estado de Baja California (2020, mar. 20). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California [PE-DBC] 2020-2024, reformado, <http://www.obserbc.com/documentos/plan-estatal-de-desarrollo-de-baja-california-2020-2024/>
- Gullo, S., García, Y., y Peralta, Y. (2022). *Autoeficacia general y madurez vocacional en estudiantes adolescentes: una perspectiva desde lo vivencial*. Acvenisproh. https://www.acvenisproh.com/libros/index.php/Libros_categoria_Academico/article/view/2/3
- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing* (2a. ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/Handbook-of-Psychological-Testing/Kline/p/book/9780415211581#>
- López-Aguilar, D., Álvarez-Pérez, P., y González-Benítez, N. (2023). Modelo sobre adaptabilidad de estudiantes en tránsito en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25(2023/e10). <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/4398/2392>
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson. <https://idoc.pub/documents/idocpub-en5kwrwxgpn0>
- Navarro, J. (2020). ¿Importa el tipo de bachillerato? Transiciones después de la educación media superior: diferencias entre programas generales y tecnológicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 153-178. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/140/14064759007/14064759007.pdf>
- Ormaza, P. (2019). Educación: orientación vocacional y profesional, garantía de derechos y construcción de proyectos de vida. *Revista Ciencia UNEMI*, 12(30), 87-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7067113>
- Ochoa, S. (2018). Orientación vocacional. Entre el deseo, el contexto y la historia. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 9(1), 134-149. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys9.1.2018.08>
- Pinzón, B., y Prieto, L. (2006). Madurez vocacional y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Gas de la UNERMB. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(2), 518-540. <https://www.redalyc.org/pdf/309/30910215.pdf>

- Rascovan, S. (2013). Orientación vocacional, las tensiones vigentes. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 10(25), 47-54. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/remo/v10n25/a06.pdf>
- Ramos, C., Roque, R., y Ramos, J. (2022). Asociaciones entre los rasgos de personalidad en los estudiantes y su programa educativo de bachillerato. *Summa. Revista Disciplinaria en Ciencias Económicas y Sociales*, 4(1), 1-13. <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/225/154>
- Rivas, F. (2007). ¿Conducta y asesoramiento vocacional en el mundo de hoy? *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(1), 5-13. <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293121941002.pdf>
- Rodríguez, N. (2020). *La psicología positiva como enfoque para el desarrollo de un plan de acción tutorial que enfatiza la competencia de autogestión en el desarrollo de la madurez vocacional* [Tesis de Doctorado]. Tecnológico de Monterrey. Repositorio institucional del Tecnológico de Monterrey. repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/637453/Disertaci%C3%B3n%20-%20A00447164%20-%20RITEC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santana-Vega, L., Ruiz-Alfonso, Z., y Feliciano-García, L. (2023). Estereotipos de género y variables vocacionales en alumnas de educación secundaria. *Revista de Educación*, (400), 265-294. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/245343/estereotipos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2017). *Planes de estudio de referencia del marco curricular común de la educación media superior*. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/241519/planes-estudio-sems.pdf>
- Super, D. (1955). Dimensions and measurement of vocational maturity. *Teachers College Record*, 57(3), 151-162. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016146815505700306?journalCode=tcza>

Cómo citar este artículo:

Guerra Casillas, E. C., Del Cid García, C. J., y Ramírez González, B. S. (2023). Evaluación de la madurez vocacional de estudiantes de bachillerato tecnológico en el noroeste de México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1791. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1791



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Literacidad evaluativa. Un diagnóstico en docentes de educación básica de México

Assessment literacy. A diagnostic in basic education teachers in Mexico

José Pérez García

María de los Ángeles López Ortega

RESUMEN

Los docentes requieren de una sólida formación en evaluación para realizar esta actividad en el aula. En este estudio se aplicó un instrumento para conocer mediante el auto-reporte el nivel de conocimientos y habilidades de los docentes de educación básica referidos a la evaluación, identificar si existen diferencias entre las dimensiones evaluadas y analizar si existen diferencias en función de los años de experiencia, capacitación recibida, edad, formación académica, condiciones económicas y nivel educativo que atienden, así como identificar variables predictoras de la literacidad evaluativa. Los resultados indican que el nivel de literacidad de los docentes está por encima de la media, la evaluación formativa y el uso de la evaluación mostraron mejores resultados y las diferencias estadísticamente significativas se relacionan con los años de experiencia, las horas de capacitación, las condiciones económicas y la edad de los docentes. La capacitación, las condiciones económicas y la edad fueron las variables predictoras. Se puede concluir que la formación de los docentes es un aspecto fundamental. Se recomienda realizar estudios cualitativos que complementen la visión de este tema.

Palabras clave: Educación básica, evaluación del aprendizaje, evaluación formativa, evaluación en el aula, literacidad, profesores.

ABSTRACT

Teachers require solid training in evaluation to carry out this activity in the classroom. In this study, an instrument was applied to find out through self-report the level of knowledge and basic education skills of teachers regarding evaluation, identify if there are differences between the dimensions evaluated, and analyze if there are differences depending on the years of experience, training received, age, academic training, economic conditions and educational level attended, as well as to identify predictor variables of evaluative literacy. The results indicate that teachers' literacy level is above the average, the formative evaluation and the use of the evaluation showed better results and the statistically significant differences are related to the years of experience, hours of training, economic level and age of teachers. Training, economic conditions and age were the predictor variables. It can be concluded that teacher training is a fundamental aspect. It is recommended to carry out qualitative studies that complement the vision of this topic.

Keywords: Basic education, classroom assessment, formative assessment, learning assessment, literacy, teachers.

INTRODUCCIÓN

Uno de los puntos más críticos del trabajo docente es la evaluación del desempeño de los alumnos, y diversos autores han documentado la necesidad de que reciban una formación que les permita enfrentar en el aula esta actividad (Adamson, 2020; Coombe et al., 2020; Coombs et al., 2021; Gudiño, 2015; Mertler, 2009; Qotboddin et al., 2020). La tarea de evaluar a los alumnos demanda del maestro conocimientos y habilidades de evaluación, así como de la asignatura que imparte y de la normatividad vigente al respecto. Lo anterior, como señalan Looney et al. (2018), representa una interacción entre conocimiento y práctica, en la cual los docentes ponen en primer plano sus creencias sobre evaluación para dar forma a su práctica en el aula.

Evaluar a los docentes con respecto a este tema contribuye a sustentar la toma de decisiones para mejorar las prácticas evaluativas en el aula, por eso es importante recabar información al respecto, porque hay decisiones trascendentes que se toman en la escuela, basadas en el desempeño de los estudiantes, la solidez de estas decisiones depende de la información que las sustenta, y la preparación que tiene el docente en aspectos de evaluación le permite identificar la solidez de dicha información (Stiggins, 1991).

Esta capacidad que tiene el docente para evaluar en el aula fue nombrada por Stiggins (1991) “literacidad evaluativa”. La literacidad evaluativa tiene varias definiciones, en las que se hace referencia de manera general a los conocimientos y habilidades que poseen los docentes relacionados con la evaluación (Brookhart, 2011; Chappuis et al., 2016; Coombe et al., 2020; Huang y He, 2016; Muhammad et al., 2020). Lo anterior implica que el docente tiene la capacidad para obtener información confiable del aprendizaje de sus alumnos, mediante procesos de evaluación de alta calidad, sabe cómo implementar dichos procesos y utilizar los resultados para la mejora del aprendizaje (Stiggins, 2017). Por lo tanto, se puede establecer que la literacidad evaluativa es la capacidad de los profesores para adquirir por diferentes medios información relacionada con la práctica de evaluación, analizarla, valorar su pertinencia, utilizarla

José Pérez García. Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México. Es estudiante del Doctorado en Socioformación y Sociedad del Conocimiento y además cuenta con Maestría en Psicología con residencia en evaluación educativa por la Universidad Nacional Autónoma de México. Ponente en congresos nacionales e internacionales en temas de evaluación. Profesor, asesor técnico pedagógico y directivo en educación básica durante 32 años (jubilado). Profesor de asignatura en el programa de maestría del Instituto de Actualización Profesional de Durango. Correo electrónico: resiljpg@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7824-7535>.

María de los Ángeles López Ortega. Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México. Es Doctora en Investigación Psicoanalítica, Doctora en Arte y Cultura, Maestra en Psicoterapia Humanista y Licenciada en Administración de Empresas y Psicología. Es autora de ocho libros, capítulos de libros y coautora de diversos artículos. Profesora de asignatura en diferentes programas de maestría y doctorado en diversas universidades. Asesora de proyectos de doctorado y posdoctorado en el CIFE. Ponente en congresos nacionales e internacionales como Suiza, Inglaterra, Estados Unidos, Argentina, Brasil, República Dominicana, Perú, Costa Rica, Panamá y Honduras. Correo electrónico: angie225@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1435-8009>.

para la mejora de su práctica y saber comunicar a diferentes audiencias los resultados de sus evaluaciones.

Una práctica sólida de evaluación en los docentes, de acuerdo con Chappuis et al. (2016), tiene características como el uso de procesos de evaluación alineados a los objetivos de aprendizaje, el uso de métodos pertinentes, utilizar tareas que atienden estándares de calidad, utilizar los resultados no solo para otorgar calificación sino para retroalimentar a los estudiantes durante el proceso y, de ser posible, involucrarlos en el proceso de evaluación.

En el contexto internacional se han elaborado, aplicado y adaptado diversos instrumentos para obtener información referida a los conocimientos y habilidades de los docentes sobre la evaluación en el aula. Algunos de ellos son de tipo prueba de conocimientos (DeLuca et al., 2016; Hailaya et al., 2014; Iqbal et al., 2020; Mertler y Campbell, 2005; Plake et al., 1993; Tagele y Bedilu, 2015; Yamtim y Wongwanich, 2014), otros son escalas que se basan en lo que el docente reporta sobre el tema (Alkharusi et al., 2014; Daniel y King, 1998; Liu, 2008; Nikmard y Mohamadi, 2020; Zhang y Burry-Stock, 1997). Medir la literacidad evaluativa es importante porque esta es determinante para la calidad de la educación que imparten los docentes (Akayuure, 2021).

En el caso de México, como señalan Arce-Ferrer et al. (2001), se carece de estudios centrados en la literacidad evaluativa de los docentes. En su investigación estos autores presentan resultados sobre la práctica docente y la familiaridad de las prácticas de evaluación desde la perspectiva de maestros, consejeros y administradores educativos. Otro referente es el trabajo de Morán et al. (2015), quienes investigaron la evaluación, entre otras competencias docentes, en maestros de secundaria utilizando un cuestionario basado en una escala Likert. Por su parte, Ramón et al. (2017) indagaron sobre la evaluación formativa, entre otras competencias docentes, recopilando información de alumnos y profesores de bachillerato. En un estudio más reciente, Pérez y López (2022b) realizaron un análisis documental para determinar cuáles son las prácticas de evaluación que sustentan la calificación asignada por los docentes a los alumnos y en su revisión encontraron que estas prácticas se caracterizan por estar alejadas de lo establecido en los programas oficiales de estudio y la calificación asignada a los alumnos se sustenta en una mezcla de factores cognitivos y no cognitivos.

El plan y programas de estudio vigentes de la educación básica en México establece que el docente ha de utilizar una evaluación formativa (SEP, 2017). Por lo anterior, es necesario contar con información referida a la literacidad evaluativa de los profesores, ya que constantemente se hace uso de los resultados de estos procesos para la toma de decisiones (Arce-Ferrer et al., 2001). Es necesario conocer si los docentes de este nivel educativo tienen los conocimientos y habilidades para realizar una evaluación en el aula apeguándose a este enfoque.

A partir de lo anterior, el presente estudio tiene los siguientes propósitos: 1) evaluar el nivel de literacidad evaluativa de los docentes de educación básica, 2) identificar si existen diferencias entre las cuatro dimensiones evaluadas con el instrumento, 3) analizar si existen diferencias entre los docentes en función de sus años de experiencia frente a grupo, horas de capacitación recibida, edad, formación académica, condiciones económicas y nivel educativo que atienden (preescolar, primaria y secundaria) y 4) identificar si existen variables predictoras del nivel de literacidad evaluativa de los docentes.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, exploratorio y transversal a una muestra intencional, el cual resulta adecuado para la exploración de un fenómeno a partir de participantes a los que se tiene fácil acceso.

Participantes

Participaron 318 maestros frente a grupo de educación básica de México. El 66% fueron mujeres y el 34% hombres, con una edad promedio de 44.7 años (DS = 10.02 años). El 46.8% posee estudios de licenciatura completa, el 30.1% de maestría completa, 9.7% maestría incompleta y 3.1% formación técnica. El 57.2% de maestros trabaja en secundarias técnicas, el 24.5% en primaria, el 11.6% en secundaria general y el 6.6% en preescolar. El tipo de muestreo fue no probabilístico y los docentes fueron invitados a participar por correo electrónico. El criterio de inclusión fue que al momento de contestar el instrumento fuesen profesores adscritos a un centro educativo, con estudiantes asignados. Contestaron el instrumento en línea a través de un formulario de Google Forms.

Instrumento

Se utilizó un instrumento para evaluar la literacidad evaluativa en docentes de educación básica, elaborado y validado en un estudio anterior (Pérez y López, 2022). La primera parte es una escala tipo Likert con la cual el docente autoevalúa sus conocimientos y habilidades referidos a la evaluación. Esta sección del instrumento consta de 40 ítems agrupados en cuatro factores: 1) conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas, 2) asignación y uso de calificaciones, 3) uso de la evaluación y 4) evaluación formativa. Se tienen evidencias de la validez de contenido y de constructo del instrumento: alfa de Cronbach = 0.97, confiabilidad compuesta igual a 0.95 y valores de bondad de ajuste adecuados ($X^2/df = 2.12$; CFI = 0.915; TLI = RMSEA = 0.06). Para su calificación se utilizó una escala con la cual el docente estima sus

conocimientos y habilidades referidos a cada tarea descrita en los ítems. El nivel de la escala va de 1, “muy bajo”, hasta 5, “muy alto”.

En la segunda parte del instrumento se recopilaron datos sociodemográficos de los participantes tales como edad, sexo, grado de estudio, años de experiencia docente, nivel económico y capacitación recibida, mediante el Cuestionario de Factores Sociodemográficos elaborado por el Centro Universitario CIFE (2015).

Análisis de datos

Para dar respuesta a los propósitos del estudio se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS v.21 y JASP v.0.14.1, de acuerdo con las siguientes fases:

- Fase 1. Estimación de la normalidad de los datos. Esta se realizó para cada una de las variables con la prueba de Kolmogórov-Smirnov, en la cual los valores $p > 0.05$ indican una distribución normal, mientras que $p < 0.05$ indica que no existe una distribución normal de los datos.
- Fase 2. Determinación del nivel de literacidad evaluativa en los docentes. Se realizó una descripción del nivel de literacidad evaluativa de los docentes con base en la media y desviación típica, luego se comparó con la media teórica para determinar si los valores observados se aproximan a los valores teóricamente esperados. El análisis se realizó con la prueba de Wilcoxon, en la cual un p valor < 0.05 indica que existen diferencias estadísticamente significativas (Ramírez y Polack, 2019).
- Fase 3. Comparación del nivel de literacidad evaluativa entre subgrupos de docentes. Se establecieron diferencias entre los docentes en función de su nivel de literacidad evaluativa, considerando criterios como lugar de adscripción, grado académico, años de experiencia frente a grupo, horas de capacitación en evaluación, mediante el análisis multivariante de la varianza (MANOVA).
- Fase 4. Factores asociados al nivel de literacidad de los docentes. Se buscó establecer la asociación de diversos factores con un mayor o menor nivel de literacidad evaluativa mediante un análisis de regresión logística multinomial. A partir de lo anterior se determinó si el nivel general de literacidad tiene variables predictivas como: capacitación docente, años de experiencia frente a grupo, edad, grado académico, nivel socioeconómico y sexo.

Aspectos éticos

En la investigación se cumplieron los siguientes criterios éticos de la investigación: 1) todos los participantes firmaron un consentimiento antes de completar los instrumentos; 2) los participantes podían retirarse en cualquier momento, y 3) hubo protección de los datos personales de todos los participantes, de acuerdo con la ley mexicana de protección de datos personales.

RESULTADOS

Nivel de literacidad evaluativa de los docentes de educación básica

El nivel de literacidad evaluativa en los docentes, en general, estuvo por arriba del nivel mínimo esperado, que era el nivel medio (3.0). Lo anterior se puede observar en la Tabla 1, en donde se muestra la puntuación media obtenida en cada uno de los ítems. La puntuación más baja obtenida fue de 3.465, referida a los conocimientos y habilidades que los docentes dicen tener con respecto a las evaluaciones externas actualizadas y disponibles; mientras que la puntuación más alta (4.302) se refiere a los conocimientos y habilidades que dicen tener para establecer límites de confidencialidad con respecto a los resultados de la evaluación.

Diferencias entre las cuatro dimensiones evaluadas con el instrumento

El nivel de literacidad de los docentes en cada una de las dimensiones evaluadas se encuentra en la Tabla 2. El desempeño más bajo se observó en dos dimensiones: 1) conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas, que se refiere a entender e interpretar los informes de dichos procesos de evaluación y usar sus resultados para explicarlos a otros destinatarios como los padres de familia y realizar ajustes en su planeación didáctica; 2) asignación y uso de calificaciones, referida a los conocimientos y habilidades que tiene el docente para establecer criterios de calificación pertinentes, el uso que da a las calificaciones para mejorar la enseñanza y aprendizaje, como un método para ayudar a los estudiantes, motivarlos a aprender y que estas reflejen los aprendizajes logrados.

De acuerdo con estos resultados, los docentes reconocen que tienen mayores conocimientos y habilidades relacionadas con la *evaluación formativa*: proporcionar retroalimentación oportuna a los estudiantes ofreciéndoles comentarios útiles para la mejora de su aprendizaje, desarrollar un plan de enseñanza a partir de la información obtenida, involucrando a los estudiantes en el proceso de evaluación, y lograr que sus evaluaciones sean justas, confiables y que proporcionen información válida. En segundo lugar, el uso que se le da a la evaluación: seleccionar diferentes métodos de evaluación en el aula de acuerdo con un propósito específico, aplicar evaluaciones de seguimiento a sus alumnos; explicar a colegas y/o padres de familia los resultados de las evaluaciones que realiza para orientar la toma de decisiones; así como reconocer el uso inadecuado y poco ético de la evaluación.

Tabla 1

Diferencias en el nivel de literacidad evaluativa con respecto al nivel mínimo aceptado (3.0) y su tamaño del efecto

Factor	Ítem	Media (DE)	V	P	r
Asignación y uso de calificaciones	33	3.676(±0.761)	2.238e +28	< .001	1.000
	34	3.686(±0.720)	8.705e +30	< .001	1.000
	35	3.667(±0.776)	4.673e +27	< .001	1.000
	36	3.752(±0.793)	3.253e +30	< .001	1.000
	37	3.648(±0.860)	9.938e +22	< .001	1.000
	38	3.619(±0.800)	7.910e +23	< .001	1.000
	39	3.752(±0.797)	7.576e +29	< .001	1.000
	40	3.915(±0.792)	6.771e +35	< .001	1.000
Conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas	7	3.865(±0.731)	4.938e +37	< .001	1.000
	11	3.616(±0.865)	3.502e +21	< .001	1.000
	13	3.849(±3.849)	1.393e +33	< .001	1.000
	14	3.814(±0.826)	5.002e +31	< .001	1.000
	15	3.465(±0.846)	6.342e +14	< .001	1.000
	16	3.519(±0.873)	4.233e +16	< .001	1.000
	17	3.711(±0.836)	7.887e +26	< .001	1.000
	20	3.893(±0.775)	2.216e +36	< .001	1.000
	22	3.774(±0.778)	5.659e +31	< .001	1.000
	23	3.673(±0.758)	5.838e +28	< .001	1.000
	25	3.774(±0.933)	1.073e +25	< .001	1.000
26	3.896(±0.761)	9.431e +36	< .001	1.000	
Evaluación formativa	4	4.302(±0.747)	4.774e +45	< .001	1.000
	5	3.865(±0.832)	3.866e +32	< .001	1.000
	18	4.035(±0.712)	1.008e +43	< .001	1.000
	19	3.890(±0.760)	7.748e +36	< .001	1.000
	21	3.918(±0.774)	1.896e +37	< .001	1.000
	24	4.038(±0.769)	1.684e +40	< .001	1.000
	27	4.013(±0.749)	4.771e +40	< .001	1.000
	28	3.950(±0.739)	1.087e +39	< .001	1.000
	29	3.987(±0.758)	7.635e +39	< .001	1.000
	30	4.022(±0.759)	1.603e +40	< .001	1.000
	31	4.101(±0.685)	1.490e +45	< .001	1.000
32	3.698(±0.804)	2.911e +27	< .001	1.000	
Uso de la evaluación	1	4.160(±0.647)	7.349e +47	< .001	1.000
	2	3.918(±0.786)	3.724e +36	< .001	1.000
	3	3.994(±0.774)	1.204e +39	< .001	1.000
	6	3.843(±0.758)	1.852e +35	< .001	1.000
	8	4.101(±0.872)	3.429e +37	< .001	1.000
	9	3.981(±0.741)	1.731e +40	< .001	1.000
	10	3.965(±0.842)	1.648e +35	< .001	1.000
	12	3.808(±0.735)	2.553e +35	< .001	1.000

Tabla 2*Diferencias en el desempeño de los docentes en función de las dimensiones evaluadas*

Dimensión	Media	DE
Asignación y uso de calificaciones	3,85	0,790
Conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas	3,68	0,908
Evaluación formativa	4,04	0,773
Uso de la evaluación	4,00	0,82

Diferencias entre los docentes en función de sus años de experiencia frente a grupo, horas de capacitación recibida, edad, formación académica, condiciones económicas y nivel educativo que atienden (preescolar, primaria y secundaria)

Se llevó a cabo un análisis de los datos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov para muestras mayores a 50, la cual ayuda a determinar si los datos recolectados tienen una distribución normal (Ramírez y Polack, 2019; Romero, 2016). Los resultados obtenidos en las cuatro dimensiones del instrumento mostraron un valor inferior a 0,05, por lo cual se concluyó que los datos tienen una distribución no normal.

Se realizó un MANOVA para conocer la existencia de diferencias significativas entre los conocimientos que tienen los docentes sobre la *asignación y uso de calificaciones*, la *evaluación estandarizada*, la *evaluación formativa* y el *uso de la evaluación* según la experiencia docente frente a grupo. Los resultados obtenidos del test indican una diferencia estadísticamente significativa entre los años de experiencia frente a grupo y la asignación y uso de calificaciones, donde $F(16, 947) = 1,896$, $p = 0,018$, Lambda de Wilks = 0,908, η^2 parcial = 0,024 y potencia observada = 0,878. Las pruebas *post hoc* muestran que los docentes que tienen de 6 a 10 años de experiencia frente a grupo ($M = 28,51$) muestran menor conocimiento y habilidad en la asignación y uso de las calificaciones que los docentes con más de 30 años de experiencia ($M = 31,68$, $p = 0,020$). Por otro lado, las pruebas *post hoc* evidenciaron que los docentes con más de 30 años de experiencia frente a grupo tienen un mayor nivel de conocimientos y habilidades en el uso de las evaluaciones estandarizadas ($M = 43,33$, $p = 0,009$) que los docentes que tienen de 1 a 5 años de experiencia ($M = 38,07$). Asimismo, los docentes con más de 30 años de experiencia ($M = 33,22$) mostraron diferencias con los docentes que tienen de 1 a 5 años de experiencia ($M = 29,89$, $p = 0,011$) con respecto al uso de la evaluación. En lo que respecta a los conocimientos sobre la evaluación formativa no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a los años de experiencia docente.

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los conocimientos y habilidades de los docentes (*asignación y uso de calificaciones*, *evaluación estandarizada*, *evaluación formativa* y *uso de la evaluación*) con respecto a la capacitación

recibida en los dos años previos a la encuesta (Tabla 3). Los resultados del test señalaron una diferencia estadísticamente significativa entre las horas de capacitación docente y sus conocimientos y habilidades evaluadas con el instrumento, donde $F(20, 1025) = 2,166$, $p = 0,002$, Lambda de Wilks = 0,872, η^2 parcial = 0,034 y potencia observada = 0,976. En los cuatro factores evaluados se encontraron diferencias estadísticamente significativas que favorecen a los docentes que tienen de 40 a 80 y de 81 a 120 horas de capacitación en los dos años más recientes.

Tabla 3

Diferencias en el nivel de literacidad evaluativa con respecto a las horas de capacitación docente en los últimos dos años

Variable dependiente	Subgrupos de la variable independiente	Media	F	Sig.	η^2	Potencia observada
LE1: Asignación y uso de calificaciones	Ninguna	28,53	5,207	0,000	0,077	0,987
	1 a 39 h.	28,98				
	40 a 80 h	31,48				
	81 a 120 h	34,54				
	121 a 140 h.	26,00				
	Más de 140 h.	30,68				
LE2: Conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas	Ninguna	39,18	5,788	0,000	0,085	0,993
	1 a 39 h.	39,90				
	40 a 80 h	43,73				
	81 a 120 h	47,27				
	121 a 140 h.	38,50				
	Más de 140 h.	42,50				
LE3: Evaluación formativa	Ninguna	46,45	5,756	0,000	0,084	0,993
	1 a 39 h.	46,70				
	40 a 80 h	50,41				
	81 a 120 h	54,36				
	121 a 140 h.	41,50				
	Más de 140 h.	48,56				
LE4: Uso de la evaluación	Ninguna	30,36	5,377	0,000	0,079	0,989
	1 a 39 h.	31,38				
	40 a 80 h	33,22				
	81 a 120 h	35,81				
	121 a 140 h.	26,50				
	Más de 140 h.	32,56				

Adicionalmente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los conocimientos y habilidades de los docentes (*asignación y uso de calificaciones, evaluación estandarizada, evaluación formativa y uso de la evaluación*) con respecto a la edad (Tabla 4).

Los resultados del test señalaron una diferencia estadísticamente significativa entre la edad de los docentes y sus conocimientos y habilidades evaluadas con el instrumento, donde $F(16, 947) = 1,913$, $p = 0,016$, Lambda de Wilks = 0,907, η^2 parcial = 0,024 y potencia observada = 0,881. Las diferencias estadísticamente significativas se encontraron únicamente en los tres primeros factores y favorecen a los docentes de 51 a 60 años de edad. En el factor 4 (evaluación formativa) no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de edad.

Tabla 4

Diferencias en el nivel de literacidad evaluativa con respecto a la edad de los docentes

Variable dependiente	Subgrupos de la variable independiente	Media	F	Sig.	η^2	Potencia observada
LE1: Asignación y uso de calificaciones	18 a 30 años	28,90	3,169	0,014	0,039	0,820
	31 a 40 años	29,09				
	41 a 50 años	28,91				
	51 a 60 años	31,30				
	Más de 60 años	30,33				
LE2: Conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas	18 a 30 años	39,16	3,257	0,012	0,040	0,832
	31 a 40 años	40,44				
	41 a 50 años	39,88				
	51 a 60 años	43,04				
	Más de 60 años	42,66				
LE3: Evaluación formativa	18 a 30 años	48,20	2,983	0,019	0,037	0,793
	31 a 40 años	46,87				
	41 a 50 años	46,54				
	51 a 60 años	49,59				
	Más de 60 años	50,08				

Finalmente se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los conocimientos y habilidades de los docentes (*asignación y uso de calificaciones, evaluación estandarizada, evaluación formativa y uso de la evaluación*) con respecto a las condiciones económicas (Tabla 5). Los resultados del test señalaron una diferencia estadísticamente significativa entre las condiciones económicas y sus conocimientos y habilidades evaluadas con el instrumento, donde $F(16, 947) = 2,580$, $p = 0,001$, Lambda de Wilks = 0,878, η^2 parcial = 0,032 y potencia observada = 0,967. En los cuatro factores evaluados se encontraron diferencias significativas en favor de los docentes que refieren tener condiciones económicas buenas o excelentes.

Tabla 5

Diferencias en el nivel de literacidad evaluativa con respecto a la condición económica de los docentes

Variable dependiente	Subgrupos de la variable independiente	Media	F	Sig.	η^2	Potencia observada
LE1: Asignación y uso de calificaciones	Muy baja	29,33	9,262	0,000	0,837	1
	Baja	27,28				
	Aceptable	29,25				
	Buena	32,02				
	Excelente	37,20				
LE2: Conocimiento y uso de evaluaciones estandarizadas	Muy baja	43,00	7,033	0,000	0,841	0,995
	Baja	38,64				
	Aceptable	40,25				
	Buena	43,84				
	Excelente	50,40				
LE3: Evaluación formativa	Muy baja	47,00	7,604	0,000	0,879	0,997
	Baja	45,06				
	Aceptable	47,18				
	Buena	50,74				
	Excelente	56,80				
LE4: Uso de la evaluación	Muy baja	31,00	6,527	0,000	0,879	0,991
	Baja	30,26				
	Aceptable	31,32				
	Buena	33,60				
	Excelente	37,40				

En este análisis no se encontraron diferencias significativas en las variables dependientes con relación al grado académico, adscripción (preescolar, primaria y secundaria) y sexo de los docentes.

VARIABLES PREDICTORAS DEL NIVEL DE LITERACIDAD EVALUATIVA DE LOS DOCENTES

Se llevó a cabo una regresión logística multinomial para investigar la relación entre el nivel de literacidad evaluativa y varias variables predictoras. La literacidad evaluativa fue codificada como “1” para un nivel bajo, “2” para un nivel medio y “3” como un nivel alto; siguiendo la recomendación de Aguayo (2007), cuando se tienen variables ordinales o categóricas con más de dos categorías se puede tomar la decisión de reducir sus dimensiones antes de introducirlas en el modelo. El modelo de regresión logística “por pasos” seleccionó las tres variables de interés dentro del modelo final. La prueba de Chi-cuadrado demostró que el modelo es significativo, que las tres variables representan y se relacionan con la variable dependiente de nivel de literacidad

evaluativa de los docentes con una significancia de 0,001. Del mismo modo, el valor de R cuadrado de Nagelkerke indicó que el modelo propuesto predice en un 20% los cambios en la variable dependiente. Con base en ello se encontró que la capacitación recibida en los últimos dos años, la edad y el nivel socioeconómico predicen el nivel general de literacidad evaluativa de los docentes (Tabla 6).

Tabla 6*Modelo general de la regresión logística*

Variables predictoras	B	Desv. Error.	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95% Exp (B)	
							Lím. inferior	Lím. superior
Literacidad baja versus literacidad alta	Intersección	-34,451	5339,349	,000	1	,995		
	Capacitación últimos 2 años	-2,532	1,275	3,944	1	,047	,080	,007 ,967
	Edad: 18 a 30 años	18,570	1,590	136,376	1	,000	116073619,739	5142820,580 2619785191,936
	Edad: 41 a 50 años	16,736	1,473	129,062	1	,000	18543906,047	1033394,334 332764018,748
Literacidad media versus literacidad alta	Intersección	-,596	,786	,575	1	,448		
	Capacitación últimos 2 años	-,465	,134	12,098	1	,001	,628	,483 ,816
	Condición económica baja	1,744	,444	15,421	1	,000	5,719	2,395 13,656
	Condición económica aceptable	1,493	,356	17,636	1	,000	4,452	2,218 8,939

a. La categoría de referencia es Alto.

La capacitación en evaluación recibida en los últimos cinco años, el grado académico y los años de experiencia frente a grupo no se asociaron significativamente con el nivel de literacidad evaluativa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nivel de literacidad evaluativa de los docentes de educación básica

En esta investigación al indagar sobre la literacidad de los docentes de educación básica se encontró que el nivel de literacidad reportado por los docentes, en términos generales, estuvo por encima del nivel mínimo esperado. Esto quiere decir que los docentes señalan contar con los conocimientos y habilidades adecuados para realizar los procesos de evaluación en el aula. Los anteriores resultados difieren con los estudios revisados, en los que se encontró que los docentes no tienen una literacidad evaluativa (Akayuure, 2021; Popham, 2018; Tagele y Bedilu, 2015), o es insuficiente (Coombs et al., 2021; Qotboddin et al., 2020). Bajo lo referido anteriormente, los

docentes se perciben de manera general con buen nivel de literacidad evaluativa, lo cual contrasta con los estudios revisados, en los que es habitual reportar resultados de bajos niveles.

Diferencias entre las cuatro dimensiones evaluadas con el instrumento

En el presente estudio al investigar las diferencias entre las cuatro dimensiones evaluadas con el instrumento se encontró que las puntuaciones más bajas se relacionan con el conocimiento y uso de las evaluaciones estandarizadas y la asignación y uso de las calificaciones. Por su parte, las puntuaciones más altas se encontraron en evaluación formativa y uso de las evaluaciones. Esto significa que los docentes se perciben con menores conocimientos y habilidades para asignar y usar las calificaciones, así como de reconocer las posibilidades de las evaluaciones estandarizadas para su beneficio en el aula. Por el contrario, consideran que sus mayores conocimientos y habilidades están relacionados con la realización de procesos de retroalimentación a los alumnos y con el uso que le dan a la evaluación. Lo anterior contrasta con el estudio de Mertler (2003), quien encontró que los resultados más altos de los docentes en servicio estuvieron relacionados con administrar, interpretar y calificar resultados de la evaluación; en cuanto a los resultados más bajos Ahmedi (2019) encontró en su investigación que el 64% de los docentes tienen una actitud positiva hacia la evaluación formativa, pero no la llevan a la práctica. Al analizar dichos resultados confirmamos que los docentes reconocen mayores dificultades en la asignación y uso de las calificaciones e identificar a la evaluación estandarizada como un procedimiento válido y confiable para recabar información sobre el desempeño de los alumnos.

Diferencias entre los docentes en función de sus años de experiencia frente a grupo, horas de capacitación recibida, edad, formación académica, condiciones económicas y nivel educativo que atienden (preescolar, primaria y secundaria)

En la presente investigación al analizar si existen diferencias entre los docentes en función de sus años de experiencia frente a grupo, horas de capacitación recibida, edad, formación académica, condiciones económicas y nivel educativo que atienden (preescolar, primaria y secundaria), se encontró que los que tienen más de 30 años de servicio reportaron tener mayor conocimiento y habilidades en tres de las dimensiones evaluadas: asignar y usar las calificaciones, uso de la evaluación y uso de las evaluaciones estandarizadas. En cuanto a la capacitación recibida en los últimos dos años en el tema de la evaluación, las cuatro dimensiones evaluadas presentaron diferencias significativas en favor de los docentes que tienen de 81 a 120 horas de capacitación. Con respecto a la edad de los docentes, en tres de las cuatro variables evaluadas (asignación y uso de calificaciones, conocimiento y uso de evaluaciones

estandarizadas y evaluación formativa) las diferencias favorecen a los docentes con 51 años o más de edad. Con respecto a la condición económica de los docentes hubo diferencias estadísticamente significativas en las cuatro dimensiones evaluadas, favoreciendo a los que reportaron tener una condición excelente. Esto quiere decir que los únicos aspectos que no presentan diferencias significativas en cuanto a las dimensiones evaluadas son el grado académico, adscripción (preescolar, primaria o secundaria) y sexo de los docentes.

Los resultados encontrados concuerdan con lo reportado por Qotboddin et al. (2020), quienes reportaron que la edad y la experiencia están relacionadas con la capacidad de los profesores para evaluar, señalan que los más jóvenes tienen menor habilidad en el tema; del mismo modo Tägele y Bedilu (2015) encontraron que los docentes que tomaron un curso de capacitación en evaluación y medición lograron puntajes estadísticamente significativos más altos que los que no tomaron el curso. Los anteriores resultados refuerzan también lo señalado por Adamson (2020) en el sentido de que los maestros requieren una formación en evaluación que reduzca la brecha en literacidad evaluativa. Bajo lo referido anteriormente, la información proporcionada por los participantes de este estudio ayuda a orientar decisiones en el sentido de proporcionar capacitación en el tema de la evaluación a los profesores en formación y en servicio.

Variables predictoras del nivel de literacidad evaluativa de los docentes

En esta investigación al identificar si existen variables predictoras del nivel de literacidad evaluativa de los docentes se encontró un modelo con tres variables predictoras que predice en un 20% los cambios en la literacidad evaluativa; dichas variables son: la capacitación recibida en los dos años recientes, la edad y el nivel socioeconómico. Al respecto se puede decir que: 1) pertenecer al grupo de los profesores que han recibido *capacitación en los últimos dos años* relacionada con la evaluación educativa aumenta la posibilidad de tener un nivel alto de literacidad, en lugar de un nivel bajo o medio; 2) pertenecer a los grupos de *edad de 18 a 30 años y de 41 a 50 años* aumenta la posibilidad de tener un nivel bajo de literacidad evaluativa, en lugar de uno alto; 3) pertenecer al grupo de *condiciones económicas bajas y aceptables* aumenta las posibilidades de que los profesores tengan un nivel de literacidad media, en lugar de un nivel alto.

Esto significa principalmente que la capacitación de los docentes en el tema de la evaluación durante los dos años recientes es relevante para tener un buen nivel de literacidad evaluativa. Estos resultados son corroborados por Soodmand y Ranjbar (2021), quienes encontraron que uno de los mejores predictores fueron los cursos de capacitación. En esta misma idea, Alkharusi (2011), mediante el análisis de regresión logística, encontró que la capacitación en evaluación en el servicio y la experiencia docente fueron predictores confiables.

Este estudio concluye que es fundamental implementar procesos de formación continua para los docentes en servicio para fortalecer sus conocimientos y habilidades referidos a la evaluación que se realiza en el aula para atender las demandas actuales que plantean las reformas curriculares en México. Estos procesos se pueden organizar como talleres que contemplen más de 80 horas.

Es importante contar con diagnósticos referidos al nivel de literacidad evaluativa de los docentes para implementar estrategias específicas tendientes a su mejora. El instrumento utilizado en este estudio puede adaptarse para ser utilizado por el personal que acompaña estos procesos de formación.

Es necesario continuar aportando evidencias de validez de instrumentos que puedan ser utilizados en instituciones formadoras de docentes para valorar su nivel de literacidad evaluativa.

En este estudio se encontraron hallazgos importantes, sin embargo se debe reconocer como una limitación que el uso del auto-reporte para conocer el nivel de literacidad evaluativa de los docentes no necesariamente refleja sus prácticas reales. Dado que existen diferentes formas de aproximarse al estudio de la literacidad evaluativa de los docentes (Howell, 2013), se sugiere realizar estudios cualitativos que permitan confrontar la información recabada mediante el auto-reporte, en los que se valore, en la práctica, el conocimiento y uso que hacen los docentes de la evaluación, por ejemplo, mediante el análisis de instrumentos de evaluación elaborados por ellos, planeación didáctica, entrevista semiestructurada, entre otros. Como señala Andrade (2020), se puede explorar en qué medida se concreta en los hechos lo señalado por los docentes. Asimismo en estos estudios deberá considerarse a otros actores de la educación, ya que en un sentido amplio esta literacidad involucra también a otras figuras como asesores, directivos y planificadores de políticas educativas (Huang y He, 2016).

REFERENCIAS

- Adamson, C. (2020). New teacher assessment literacy: Determining and narrowing the gaps. *Emerging Perspectives*, 4(2), 89-105. <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ep/article/view/43175>
- Aguayo, M. (2007). Cómo hacer una regresión logística con SPSS© “paso a paso” (I). *DocuWeb Fabis*, 0702012. http://metodos-avanzados sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/216/2014/03/Regres_log_AGUAYO-otros.pdf
- Ahmedi, V. (2019). Teachers' attitudes and practices towards formative assessment in primary schools. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(3), 161-175. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073470000&partnerID=40&md5=37a5f12686df73458db628cf4b211943>
- Akayuure, P. (2021). Classroom assessment literacy levels of Mathematics teachers in Ghanaian senior high schools. *Contemporary Mathematics and Science Education*, 2(2), 2-9. <https://doi.org/10.30935/conmaths/11286>
- Alkharusi, H. (2011). A logistic regression model predicting assessment literacy among in-service teachers. *Journal of Theory and Practice in Education*, 7(2), 280-291. <https://doi.org/10.17244/eku.94261>
- Alkharusi, H., Aldhafri, S., Alnabhani, H., y Alkalbani, M. (2014). Classroom assessment: Teacher practices, student perceptions, and academic self-efficacy beliefs.

- Social Behavior and Personality*, 42(5), 835-856. <https://doi.org/10.2224/sbp.2014.42.5.835>
- Andrade, H. (2020). Dimensiones ética y técnica en la literacidad de evaluación de lenguas. *Mextesol Journal*, 44(1). <https://www.mextesol.net/journal/public/files/aa81efa3e840ab003c6990c4e2c52853.pdf>
- Arce-Ferrer, A., Cab, V., y Cisneros-Cohernour, E. (2001). *Teachers' assessment competencies*. <https://eric.ed.gov/?id=ED455280>
- Ataie-Tabar, M., Zareian, G., Amirian, S., y Adel, S. (2019). A study of socio-cultural conception of writing assessment literacy: Iranian EFL teachers' and students' perspectives. *English Teaching and Learning*, 43(4), 389-409. <https://doi.org/10.1007/s42321-019-00035-0>
- Brookhart, S. (2011). Educational assessment knowledge and skills for teachers. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 30(1), 3-12. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2010.00195.x>
- Centro Universitario CIFE (2015). *Instrumento "Cuestionario factores sociodemográficos"*. <https://Cife.Edu.Mx/Recursos/2018/09/28/Instrumentos-de-Evaluacion-y-Diagnostico/>
- Chappuis, S., Commodore, C., y Stiggins, R. (2016). Balanced assessment systems and student learning. En *Balanced assessment systems: Leadership, quality, and the role of classroom assessment*. Corwin Press.
- Coombe, C., Vafadar, H., y Mohebbi, H. (2020). Language assessment literacy: What do we need to learn, unlearn, and relearn? *Language Testing in Asia*, 10. <https://doi.org/10.1186/s40468-020-00101-6>
- Coombs, A., Ge, J., y DeLuca, C. (2021). From sea to sea: The Canadian landscape of assessment education. *Educational Research*, 63(1), 9-25. <https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1839353>
- Coombs, A., Rickey, N., DeLuca, C., y Liu, S. (2022). Chinese teachers' approaches to classroom assessment. *Educational Research for Policy and Practice*, 21. <https://doi.org/10.1007/s10671-020-09289-z>
- Daniel, L., y King, D. (1998). Knowledge and use of testing and measurement literacy of elementary and secondary teachers. *Journal of Educational Research*, 91(6), 331-344. <https://doi.org/10.1080/00220679809597563>
- DeLuca, C., LaPointe-McEwan, D., y Luhanga, U. (2016). Teacher assessment literacy: A review of international standards and measures. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(3), 251-272. <https://doi.org/10.1007/s11092-015-9233-6>
- Gudiño, A. (2015). Metodología para determinar las competencias evaluativas de los docentes. *Educación en Contexto*, 1(2), 56-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296645>
- Hailaya, W., Alagumalai, S., y Ben, F. (2014). Examining the utility of Assessment Literacy Inventory and its portability to education systems in the Asia Pacific region. *Australian Journal of Education*, 58(3), 297-317. <https://doi.org/10.1177/0004944114542984>
- Howell, C. (2013). *Development and analysis of a measurement scale for teacher assessment literacy* [Tesis de Maestría]. East Carolina University. https://thescholarship.ecu.edu/bitstream/handle/10342/1800/Howell_ecu_0600M_10903.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Huang, J., y He, Z. (2016). Exploring assessment literacy. *Higher Education of Social Science*, 11(2), 18-27. <https://doi.org/10.3968/8727>
- Iqbal, Z., Saleem, K., y Arshad, H. (2020). Measuring teachers' knowledge of student assessment: Development and validation of an MCQ test. *Educational Studies*, 49(1), 166-183. <https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1835615>
- Liu, X. (2008). Assessing measurement invariance of the teachers' perceptions of grading practices scale across cultures. *NERA Conference Proceedings 2008*. 3, 1(20), 70-80.
- Looney, A., Cumming, J., van Der Kleij, F., y Harris, K. (2018). Reconceptualising the role of teachers as assessors: Teacher assessment identity. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 25(5), 442-467. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2016.1268090>
- Mertler, C. (2003). *Preservice versus inservice teachers' assessment literacy: Does classroom experience make a difference?* Ponencia presentada en la Annual Meeting of the Mid-Western Educational Research Association, Columbus, OH, 2-27. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.556.4217&rep=rep1&type=pdf>
- Mertler, C. (2009). Teachers' assessment knowledge and their perceptions of the impact of classroom assessment professional development. *Improving Schools*, 12(2), 101-113. <https://doi.org/10.1177/1365480209105575>

- Mertler, C., y Campbell, C. (2005). *Measuring teachers' knowledge & application of classroom assessment concepts: Development of the "Assessment Literacy Inventory"*. Ponencia presentada en la Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Quebec.
- Morán, R., Cardoso, E., Cerecedo, M., y Ortíz, J. (2015). Evaluación de las competencias docentes de profesores formados en instituciones de educación superior: el caso de la asignatura de tecnología en la enseñanza secundaria. *Formacion Universitaria*, 8(3), 57-64. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000300007>
- Muhammad, N., Ali, N., Zamani, S., Yamin, N., e Ismail, N. (2020). Examining assessment literacy: A study of technical teacher. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(8), 705-717.
- Nikmard, F., y Mohamadi, Z. (2020). Designing and validating a potential assessment inventory for assessing ELTs' assessment literacy. *Language Testing in Asia*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40468-020-00106-1>
- Pérez, J., y López, M. (2022a). Escala para evaluar la literacidad evaluativa en docentes de educación básica. *Transdigital*, 3(6), 1-27. <https://doi.org/10.56162/transdigital159>
- Pérez, J., y López, M. (2022b). Factores que inciden en la calificación que los docentes asignan a los alumnos. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 1120-1130. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.401>
- Plake, B., Impara, J., y Fager, J. (1993). Assessment competencies of teachers: A national survey. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12(4), 10-12. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.1993.tb00548.x>
- Popham, W. (2018). *Assessment literacy for educators in a hurry*. ASCD.
- Qotboddin, M., Khodabakhshzadeh, H., y Motallebzadeh, K. (2020). Assessment literacy of Iranian EFL teachers: A review of recent studies. *Journal of Asia TEFL*, 17(2), 689-698. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2020.17.2.27.689>
- Ramírez, A., y Polack, A. (2019). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 7(13), 139-148. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2017.13.360>
- Ramón, P., Aquino, S., y Alejandro, M. (2017). Evaluación de las competencias docentes de profesores de educación media superior del estado de Tabasco, México. *Sinéctica*, 48, 18.
- Romero, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Enfermería del Trabajo*, 6(3), 105-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Soodmand, H., y Ranjbar, N. (2021). EAP teachers' assessment literacy: From theory to practice. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101042. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101042>
- Stiggins, R. (1991). Assessment literacy. *Phi Delta Kappan*, 72(7), 34-39.
- Stiggins, R. (2017). *The perfect assessment system*. ASCD.
- Tagele, A., y Bedilu, L. (2015). Teachers competence in the educational assessment of students: The case of secondary school teachers in the Amhara National Regional State. *The Ethiopian Journal of Education*, 35(2), 163-191.
- Yamtim, V., y Wongwanich, S. (2014). A study of classroom assessment literacy of primary school teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2998-3004. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.696>
- Zhang, Z., y Burry-Stock, J. (1997). *Assessment practices inventory?: A multivariate analysis of teachers' perceived assessment competency*. Ponencia presentada en la Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education, Chicago, IL.

Cómo citar este artículo:

Pérez García, J., y López Ortega, M. d. Á. (2023). Literacidad evaluativa. Un diagnóstico en docentes de educación básica de México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1645. https://doi.org/10.33010/ie_riediech.v14i0.1645



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Conexiones matemáticas promovidas en los libros de texto del telebachillerato sobre el concepto de pendiente

Mathematical connections promoted in telebachillerato textbooks about slope concept

Alan Andrés Cruz-Acevedo
Javier García-García

RESUMEN

Esta investigación planteó como objetivo identificar las conexiones matemáticas que se promueven en cuatro libros de texto de telebachillerato mexicano al trabajar las diversas conceptualizaciones del concepto de *pendiente*. Para ello se adoptó un marco conceptual definiendo lo que se entiende por *conexiones matemáticas*, así como las diversas conceptualizaciones de *pendiente* que existen. Para el análisis de los libros se utilizó el análisis de contenido. Por la presentación de las lecciones en esos materiales, las conexiones matemáticas se categorizaron como implícitas o explícitas. Entre los resultados identificamos un total de 160 conexiones matemáticas explícitas y 202 implícitas, lo cual resalta el papel que debe jugar el docente para enseñar a utilizarlas en el aula del telebachillerato mexicano, ya que las conexiones matemáticas son promovidas en los libros de texto, pero en algunos casos son implícitas. Los resultados también reportaron que en los cuatro libros analizados se promueven las conexiones matemáticas de tipo procedimental, representaciones diferentes, significado, característica, parte-todo, inter-conceptual, modelado e implicación.

Palabras clave: Análisis de contenido, conexiones matemáticas, libros de texto, pendiente, telebachillerato.

ABSTRACT

The aim of this research was to identify the mathematical connections promoted in four Mexican *telebachillerato* school textbooks when exploring different conceptualizations of slope. To achieve this, a conceptual framework was adapted to define the concept of *mathematical connections* and the different conceptualizations of *slope*. Content analysis was employed to analyze the textbooks. Based on the lesson presentations in these materials, the mathematical connections were categorized as either implicit or explicit. The findings revealed a total of 160 explicit and 202 implicit mathematical connections, underscoring the vital role that teachers must play in instructing students on how to utilize these connections in the Mexican telebachillerato classroom, since mathematical connections are promoted within the textbooks but they are implicit in some instances. The results indicated that the four textbooks analyzed promote the following mathematical connections: procedural, different representations, meaning, feature, part-whole, inter-conceptual, modeling, and implication.

Keywords: Content analysis, mathematical connections, textbooks, slope, *telebachillerato*.

INTRODUCCIÓN

Hay una fuerte creencia de que la comprensión matemática es un proceso complicado para los estudiantes e incluso para algunos profesores. Sin embargo, la matemática escolar planteada en el currículo oficial demanda un aprendizaje con comprensión, por lo que es una meta declarada en el proceso enseñanza-aprendizaje (NCTM, 2014; SEP, 2017). Bingölbali y Coşkun (2016) señalaron que la matemática es secuencial, es decir, se construye siguiendo un orden y conectando los conceptos. En ese contexto, en la literatura especializada se reconoce que existe una fuerte relación entre las conexiones y la comprensión matemática (García-García y Dolores-Flores, 2018, 2021a; Campo-Meneses y García-García, 2020), y que la habilidad de establecer conexiones matemáticas es importante para lograr la comprensión matemática (Suastika y Suwanti, 2019; Kenedi et al., 2021; Rodríguez-Nieto et al., 2021; Samo, 2021; Campo-Meneses y García-García, 2021).

No obstante, los docentes enfrentan dificultades al intentar fomentar la capacidad de establecer conexiones matemáticas en el aula (Beswick y Muir, 2013); esta situación puede afectar la comprensión de los estudiantes, por lo tanto, algunos autores sugieren que la resolución de problemas es una estrategia efectiva para desarrollar la habilidad de utilizar y establecer conexiones matemáticas (Caviedes-Barrera et al., 2019; Maulyda et al., 2022; Wagino y Andriani, 2021) y así mejorar la comprensión de los estudiantes. En línea con esto, Pambudi et al. (2018) señalan que “la capacidad [...] para conectar ideas matemáticas determinará el éxito de los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos” (p. 74). Además, De Gamboa y Figueiras (2014) destacaron la importancia de crear una red de conceptos, definiciones y propiedades de objetos matemáticos para crear conexiones matemáticas que ayude a los estudiantes a mejorar la comprensión de la matemática en el momento de resolver problemas.

Por otro lado, en la matemática escolar el concepto de *pendiente* juega un papel importante en diferentes ramas de la matemática, como cálculo, geometría y álgebra. Además es objeto de enseñanza desde el nivel básico hasta el nivel superior, en los que se trabaja con las diversas conceptualizaciones y aplicaciones de este concepto.

Alan Andrés Cruz-Acevedo. Universidad Autónoma de Guerrero, México. Es Licenciado en Matemáticas y actualmente estudia la Maestría en Docencia de la Matemática en la Universidad Autónoma de Guerrero. Ha participado como ponente en eventos académicos como el 55° Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana y el Primer Congreso Regional de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas. Correo electrónico: aaca682@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0009-0004-3292-8062>.

Javier García-García. Profesor-Investigador de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Es Doctor en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa por la UAGro. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1, e impacta en diversos programas educativos de la misma universidad. Actualmente trabaja en la línea de conexiones matemáticas y su incorporación al aula para la mejora de la comprensión, de la cual han derivado diversos artículos científicos como “Conexiones matemáticas identificadas en una clase sobre las funciones exponencial y logarítmica” (2023). Correo electrónico: jagarcia@uagro.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4487-5303>.

Sin embargo, este concepto es considerado complejo a la hora de abordarlo en clase, debido a sus múltiples representaciones y significados (Salgado-Beltrán et al., 2019). Por ello, la literatura reporta que estudiantes y maestros de los diferentes niveles educativos tienen dificultades para definir, trabajar e incluso representar la pendiente como objeto matemático (Byerley y Thompson, 2017; Cho y Nagle, 2017; Rivera-López et al., 2019; Moore-Russo et al., 2011; Salgado-Beltrán et al., 2019).

En línea con lo anterior, Byerley y Thompson (2017), Dolores et al. (2017) y Rivera-López et al. (2019) encontraron que la mayoría de los estudiantes usan a lo más una o dos conceptualizaciones de la pendiente, causando así una *desconexión* entre las demás. En ese sentido, consideramos que la comprensión del concepto de *pendiente* puede mejorar si los maestros frente a grupo son capaces de establecer conexiones entre las diferentes conceptualizaciones, usando métodos o recursos materiales como los libros de texto que permitan crear estas conexiones (Dolores-Flores et al., 2019). Así, nosotros asumimos que el libro de texto que utilice el profesor puede ser un buen promotor de conexiones matemáticas. Al respecto es importante señalar que, a pesar de las tecnologías emergentes y de las nuevas metodologías de la enseñanza que se desarrollaron a partir de ellas, los planes y programas de estudio y los libros de texto siguen siendo las principales guías para la planificación del docente. Incluso, como Suárez (2019) lo señala, algunos profesores adaptan sus planeaciones escolares a las lecciones y actividades que marca el libro de texto.

Por las razones anteriores coincidimos con Okeeffe (2013), quien indicó que es importante analizar los libros de texto para que su uso en el aula sea adecuado y logre su objetivo de generar conocimientos. La literatura permite evidenciar que el estudio de la pendiente en los libros de texto es escaso, según apuntan Dolores e Ibáñez (2020). Estos autores reportaron que las conceptualizaciones de la pendiente en los libros de texto de nivel bachillerato –enfocados a la geometría analítica– más frecuentes en los ejercicios y ejemplos propuestos son las de coeficiente paramétrico, razón algebraica, concepción trigonométrica y propiedad determinante, y refieren que para comprender la pendiente correctamente es necesario establecer conexiones entre conceptos tanto dentro como fuera del ámbito matemático, creando redes internas; además, se requiere un desarrollo equilibrado tanto del conocimiento conceptual como del procedimental.

En resumen, por la importancia que tienen las conexiones matemáticas en la investigación en los años recientes para potencializar la comprensión matemática, además de su importancia marcada en los planes y programas de estudio (García-García et al., 2022) y el rol importante que juega el concepto de pendiente en la matemática escolar por su variedad de conceptualizaciones, esta investigación plantea como pregunta: ¿Cuáles son las conexiones matemáticas que se promueven en los libros de texto de telebachillerato mexicano al trabajar las diversas conceptualizaciones del concepto de pendiente? Creemos que esta pregunta es pertinente por las siguientes razones:

- (1) Las conexiones matemáticas asociadas al concepto de pendiente son importantes para lograr que el estudiante lo comprenda.
- (2) El libro de texto es un recurso didáctico que muchos profesores emplean en su planificación, especialmente, como indican Weiss et al. (2017), en el telebachillerato¹ mexicano, donde el aprendizaje se fundamenta en estos materiales y los docentes trabajan por campo disciplinario. Por consiguiente, es importante el análisis de estos libros por su uso en el territorio nacional en la práctica del profesor de dicho nivel.
- (3) Identificar las conexiones matemáticas que promueven los libros de texto del telebachillerato mexicano será un indicador importante para entender en parte la práctica del profesor de este subsistema y las oportunidades que pueda ofrecer a los alumnos para lograr la comprensión.
- (4) Las conexiones matemáticas identificadas en los libros de texto pueden ser la causa de algunas conexiones que evidencian tanto profesores como estudiantes.
- (5) La literatura en el campo de la educación matemática resalta la relevancia de investigar las conexiones matemáticas, sin embargo, son escasos los estudios que se centran en identificarlas dentro del currículo, es decir, en los planes y programas de estudio, así como en los libros de texto. Además, a diferencia del trabajo de Dolores e Ibáñez (2020), en esta investigación se han identificado las conexiones matemáticas, algo que no se había llevado a cabo previamente utilizando como unidad de análisis las conceptualizaciones de la pendiente.

MARCO CONCEPTUAL

Dado el objetivo de esta investigación –identificar las conexiones matemáticas que se promueven en los libros de texto de telebachillerato mexicano al trabajar las diversas conceptualizaciones de la pendiente–, el principal constructo sobre el cual se basa son las conexiones matemáticas, sin embargo, por el tema matemático de interés también importa tener presentes las diferentes conceptualizaciones que puede tener la pendiente. En ese sentido, primero se hace una breve discusión sobre el constructo *conexión matemática* y después se presentan algunas ideas sobre la pendiente.

Las conexiones matemáticas

En la literatura especializada las conexiones matemáticas se han entendido de diferentes maneras. Por ejemplo, para Garbín (2005), estas permiten identificar y establecer relaciones entre los problemas en cuanto a lenguaje matemático y registro de

¹ Este subsistema se diferencia del bachillerato general porque es una oferta educativa en comunidades rurales con una población menor a 2,500 habitantes (Weiss et al., 2017; SEMS, 2015).

representación, además de reconocer los contextos de los problemas de manera que permitan una influencia mutua, dando lugar a respuestas coherentes asociadas a los problemas. Por su parte, Samo (2021) considera a las conexiones matemáticas como “la capacidad de reconocer, utilizar y establecer conexiones entre las ideas matemáticas y en contextos ajenos a la matemática para construir la comprensión matemática” (p. 263), es decir, este autor reconoce la relación entre las conexiones y la comprensión.

Para Putri et al. (2020), las conexiones matemáticas implican la habilidad de relacionar conceptos o reglas matemáticas de un mismo tema o con otro tema, e incluso asociar conceptos o reglas matemáticas con otros campos de estudio o con la vida cotidiana. Para García-García y Dolores-Flores (2018), son una relación verdadera entre dos o más ideas, conceptos, definiciones, teoremas, procedimientos, representaciones y significados entre sí, con otras disciplinas o con la vida real. Es en este sentido como se entiende a las conexiones matemáticas en esta investigación, porque consideramos que, en documentos como los libros de texto podemos analizar esas relaciones en las explicaciones, ejemplos, representaciones o tareas que se planteen.

Un marco de referencia para estudiar conexiones matemáticas

En la literatura se han hecho varios esfuerzos por proponer un marco para el estudio de las conexiones matemáticas, así, encontramos trabajos como los de Evitts (2004), Businskas (2008), Eli et al. (2011), García-García y Dolores-Flores (2018, 2021a, 2021b) y Rodríguez-Nieto et al. (2022), entre otros. Sin embargo, ellos coinciden en que las conexiones matemáticas se pueden clasificar en dos grandes grupos: intramatemáticas –relación entre conceptos, procedimientos, teoremas y representaciones matemáticas entre sí (García-García y Dolores-Flores, 2018)– y extramatemáticas –relación entre un concepto o modelo matemático con un problema en contexto (no matemático) o viceversa–. Incluyen las relaciones entre conceptos matemáticos con otras disciplinas y con situaciones de la vida real (Dolores y García-García, 2017)–.

El marco de referencia (Tabla 1) que se considera en esta investigación para estudiar a las conexiones matemáticas se retoma principalmente de Businskas (2008), Eli et al. (2011), García-García y Dolores-Flores (2018, 2021a, 2021b) y García-García (2023), sin embargo, por la orientación de la investigación, se realizó una adaptación de las tipologías de conexiones matemáticas para el análisis de libros de texto, de esta manera se extiende el uso del marco de referencia hacia el análisis de libros de texto.

Conceptualizaciones de la pendiente

El concepto de pendiente es multifacético en la matemática, por lo que cuenta con varias conceptualizaciones asociadas con sus diferentes tratamientos (Stump, 2001; Moore-Russo et al., 2011). Como contenido de la matemática escolar, se trabaja en diferentes niveles educativos. Matemáticamente, es definida por Lehmann (2008) como:

Tabla 1*Tipologías de conexiones matemáticas*

Tipología	Código	Descripción
Procedimental	P	Emerge cuando en el libro de texto se presenta o sugiere el uso de reglas, algoritmos o fórmulas que se establecen de forma predeterminada para resolver una tarea matemática.
Representaciones diferentes	RD	Se identifican dos tipos: representaciones alternas y representaciones equivalentes. Las primeras aparecen cuando en el libro de texto se trabaja o se promueve el trabajo de un concepto matemático utilizando el tránsito entre diferentes representaciones (algebraica-geométrica, algebraica-gráfica, etc.). Las segundas ocurren cuando se promueve la transformación de una representación a otra dentro de un mismo registro (por ejemplo, algebraica-algebraica).
Característica	C	Emerge cuando en los libros de texto se mencionan características invariantes o propiedades de los conceptos matemáticos que los hace diferentes o bien iguales a otros al trabajar ideas asociadas a la pendiente.
Significado	S	Se identifica cuando en el libro de texto se describe algún sentido para la pendiente. Incluye el caso cuando se interpretan los resultados numéricos o al indicar los contextos de usos de los conceptos asociados a la pendiente.
Parte-Todo	PT	Se manifiesta cuando en los libros de texto se declaran relaciones lógicas entre los conceptos matemáticos, sean de generalización, es decir, entre casos generales y particulares, o de inclusión, esto es, cuando un concepto matemático está contenido en otro.
Modelado	M	Se identifica cuando el libro de texto presenta o promueve un modelo matemático que se relacione con la pendiente para solucionar un problema de la vida real o de otra disciplina.
Inter-conceptual	IN	Emerge cuando el libro de texto presenta o promueve la relación entre diferentes conceptos matemáticos con la pendiente.
Implicación	IM	Se identifica cuando en el libro de texto se presentan proposiciones lógicas de la forma $P \rightarrow Q$ (p implica a q o <i>si... entonces</i>), donde p y q son conceptos matemáticos.

Fuente: Construcción propia basada en la literatura previamente citada.

Se llama pendiente o coeficiente angular de una recta a la tangente de su ángulo de inclinación. La pendiente de una recta se designa comúnmente por la letra m , por tanto, podemos escribir $m = \tan \uparrow$. Y si pasa por los puntos $P_1(x_1, y_1)$ y $P_2(x_2, y_2)$, entonces $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$, $x_1 \neq x_2$ [p. 17].

En relación con sus conceptualizaciones, Stump (1999) propuso las primeras siete, para posteriormente agregar otras cuatro debido a los nuevos hallazgos reportados en sus investigaciones (Stump, 2001). Estos fueron retomados por Nagle y Moore-Russo (2013) en su trabajo con el fin de usarlas para analizar el entendimiento de la pendiente (Tabla 2).

Las conceptualizaciones presentadas en la Tabla 2 resultaron fundamentales al momento de seleccionar como unidad de análisis aquellas lecciones, ejercicios o problemas que involucraran alguna conceptualización de la pendiente. De este modo, las conceptualizaciones mencionadas en la Tabla 2 facilitaron una búsqueda más precisa de las conexiones matemáticas promovidas en el libro de texto de telebachillerato en relación con el concepto de pendiente.

Tabla 2

Distintas conceptualizaciones de la pendiente

Conceptualización	Descripción
Razón geométrica	Indica la razón del desplazamiento vertical sobre el desplazamiento horizontal en la gráfica de una recta (cuyas representaciones generan pequeños triángulos rectángulos con la recta).
Razón algebraica	Cambio en y sobre el cambio en x ; representación de la razón con expresiones algebraicas (a menudo representado como $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ o $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$).
Propiedad física	Descripción de una recta utilizando expresiones como grado, inclinación, tendencia, ladeo, declive, ángulo, etc.
Propiedad funcional	Razón de cambio constante entre dos variables o cantidades, bien encontrada en representaciones como tablas, descripciones verbales, etc. (por ejemplo, cuando x aumenta 2, y aumenta 3), o bien observada en situaciones que implican razones de proporcionalidad constante, donde la razón referida a la unidad es la pendiente.
Coefficiente paramétrico	Coefficiente m (o su valor numérico) en $y = mx + b$ o $y - y_1 = m(x - x_1)$, donde x_1, y_1 son las coordenadas de un punto.
Concepción trigonométrica	Propiedad relacionada con el ángulo que una recta forma con una recta horizontal (usualmente el eje x); tangente del ángulo de inclinación.
Concepción en cálculo	Medida relacionada con la derivada como la pendiente de la tangente a una curva, de una recta secante, o como razón de cambio instantánea para cualquier función (incluso no lineal).
Situación del mundo real	Situación física (estática, por ejemplo: una rampa, escalera, etc.) o situación funcional (dinámica, por ejemplo, distancia en función del tiempo, volumen en función del tiempo, etc.).
Propiedad determinante	Propiedad que determina si las rectas son paralelas o perpendiculares; propiedad con la que una recta puede ser determinada si se conoce un punto de ella.
Constante lineal	Recta o plana, ausencia de curvatura de una recta que no se ve afectada por la traslación; propiedad única de las rectas (puede ser referenciada como lo que hace que una línea sea recta o la rectitud de una línea); mención de que cualesquiera dos puntos de una recta pueden ser utilizados para determinar la pendiente.
Indicador de comportamiento	Propiedad que indica el crecimiento, decrecimiento, tendencia horizontal de una recta o la propiedad que indica la cantidad (o severidad) del aumento o disminución de una recta, si no es cero, indica que la recta tiene una intersección con el eje x .

Fuente: Conceptualizaciones adaptadas de Nagle y Moore-Russo (2013).

METODOLOGÍA

La investigación es cualitativa y empleó el método de análisis de contenido de Bardin (1997) para identificar las conexiones matemáticas en los libros de texto de matemáticas del telebachillerato. Este método se divide en tres fases: preanálisis, exploración de materiales y tratamiento de resultados: la inferencia y la interpretación. En la fase de preanálisis se seleccionaron los documentos por analizar y se plantearon los objetivos, en la segunda fase se eligieron las unidades por analizar para codificar y categorizar el contenido, y en la última fase se interpretó el contenido de los documentos seleccionados mediante los objetivos planteados en la segunda fase (Bardin, 1997).

Fase de preanálisis

Los documentos elegidos para revisar fueron cuatro libros de texto de matemáticas de telebachillerato (*Matemáticas I, Matemáticas II, Matemáticas III y Matemáticas IV*), distribuidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Estos se obtuvieron del sitio web oficial de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG, s.f.). Para iniciar el análisis se identificaron aquellas lecciones en las cuales apareciera alguna conceptualización de la pendiente (para ello se consideraron las distintas conceptualizaciones registradas en la Tabla 2). Las unidades de contexto para los libros de texto fueron los siguientes apartados: pruebas de diagnóstico, introducción de la lección, ejemplos y actividades a realizar por el estudiante. Es importante resaltar que la introducción es la parte de la lección que presenta un nuevo tema y describe a grandes rasgos los conceptos a tratar en el curso de la lección. Se consideró importante la revisión de las pruebas de diagnóstico porque en dicho apartado se pretende identificar los conocimientos previos que requieren los estudiantes para el tratamiento de nuevos temas donde aparecen también algunas conceptualizaciones de la pendiente.

Fase de exploración de materiales

Por el objetivo planteado en esta investigación, la exploración y codificación consistió en buscar en las unidades de contexto relaciones entre dos o más ideas, conceptos, definiciones, teoremas, procedimientos, representaciones y significados entre sí, con otras disciplinas o con la vida real; esto es, identificar las conexiones matemáticas descritas en el marco conceptual que son promovidas en los libros de texto seleccionados.

Fase de tratamiento de resultados: inferencia e interferencia

Para el tratamiento de los datos, los investigadores inicialmente determinaron aquellas unidades de contexto en las que se trabaja alguna conceptualización de la pendiente como un medio para después identificar las conexiones matemáticas que son promovidas. Posteriormente, en repetidas sesiones de trabajo estas fueron contrastadas para llegar a un consenso. En caso de discrepancia en los resultados se recurrió a leer los extractos de las lecciones para validar o denegar las tipologías presentadas hasta lograr el consenso entre los investigadores.

Es importante destacar que el tratamiento de la pendiente o algunas de sus conceptualizaciones a veces era de manera explícita y otras de manera implícita, por ello, las conexiones matemáticas promovidas en los libros de texto de telebachillerato se categorizaron como explícitas (E) o implícitas (I). Un ejemplo de esta situación se muestra en la Figura 1, donde se muestra un párrafo del libro de matemáticas de primer semestre de telebachillerato. En este podemos apreciar

que la idea de pendiente se presenta implícitamente –en $C = \frac{5}{9} (F - 32) = \frac{5}{9} F - \frac{160}{9}$, la expresión $\frac{5}{9}$ que acompaña a la F representa la pendiente si consideramos a C como la ecuación de una recta– al presentar la fórmula para convertir una temperatura dada en Fahrenheit a Celsius, donde de manera explícita se promueve la conexión de significado.

Figura 1

Tratamiento implícito de la pendiente y la conexión de significado explícitamente

Por ejemplo, para determinar la temperatura Celsius de una habitación conociendo su temperatura Fahrenheit usamos la fórmula:

$$C = \frac{5}{9}(F - 32) \text{ (Donde usamos letras, en lugar de palabras)}$$

Si la temperatura Celsius es de 25 °C, aproximadamente, sabrías que el clima en esa ciudad es agradable.

Fuente: Garrido-Méndez et al., 2015, p. 54.

Por otra parte, en la Figura 2 encontramos un tratamiento explícito de la pendiente cuando se calcula su valor para encontrar la ecuación asociada a una representación gráfica, pero se promueve la conexión inter-conceptual de manera implícita porque en la actividad se trabajan conceptos como *sucesión*, *pendiente*, *serie*, *ecuación* de una recta sin explicar la relación matemática entre ellas. En ese sentido, se deja esta responsabilidad al profesor o a la libre interpretación de los estudiantes.

Figura 2

Ejemplo de tareas donde se promueven conexiones matemáticas implícitamente

Ejemplo 1: Si la gráfica de una sucesión aritmética pasa por los puntos (1,1) y (7,5), encuentra la suma de sus primeros 5 términos. Determina también la ecuación de la sucesión.

Solución:

(La gráfica se muestra en la siguiente página)

$a_1 = 1 \quad a_7 = 5$

De donde: $d = \frac{5-1}{7-1} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

Por lo tanto: $a_n = 1 + (n-1)\left(\frac{2}{3}\right) = 1 + \left(\frac{2n}{3}\right) - \left(\frac{2}{3}\right)$

Entonces, la suma de los primeros 5 términos es:

$$S = -1 + \left(\frac{11}{3}\right) + \left(\frac{8}{3}\right) = \frac{20}{3} = \frac{70}{9} = \frac{35}{3}$$

La serie es: $S = 1 + \frac{5}{3} + \frac{7}{3} + 3 + 4 + \frac{23}{3} = \frac{35}{3}$, que es lo obtenido.

La ecuación es: $F = 1 + (n-1)\left(\frac{2}{3}\right) = 1 + \frac{2}{3}n - \frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}n$

Para toda sucesión aritmética se tiene una línea recta al graficar los términos de ella con respecto a la posición. Para demostrar que esta afirmación es verdadera, completa la actividad siguiente.

Fuente: Garrido-Méndez et al., 2015, pp. 141-142.

RESULTADOS

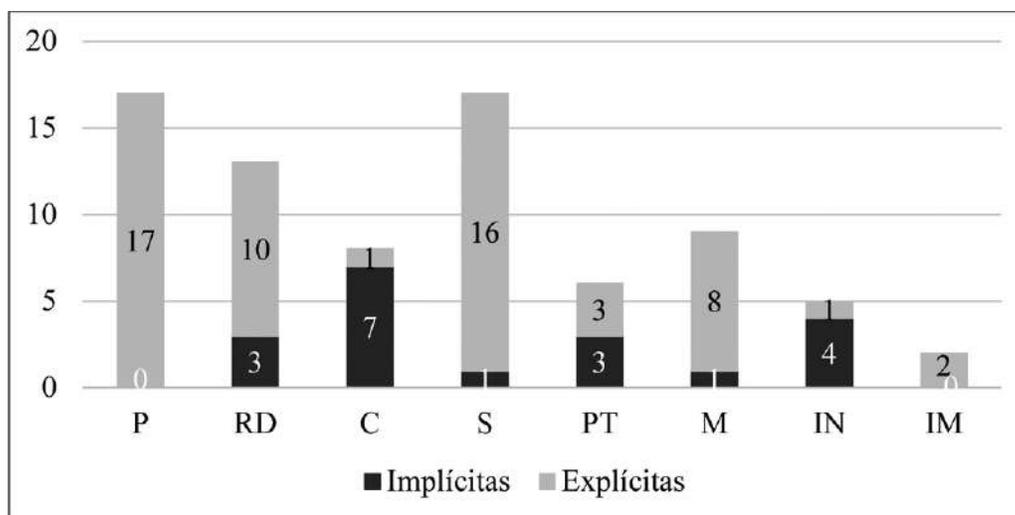
El análisis de libros de texto de matemáticas de telebachillerato utilizando el marco de referencia descrito en el marco conceptual permitió identificar un total de 362 conexiones matemáticas en 33 lecciones diferentes. Para facilitar la lectura de los resultados se optó por presentar las diferentes conexiones matemáticas identificadas mostrando por cada libro una tabla que indica las conexiones matemáticas por lección, y un gráfico que muestra las frecuencias de las conexiones tanto implícitas (I) como explícitas (E) que son promovidas.

Matemáticas I: libro de primer semestre

En este libro (Garrido-Méndez et al., 2015) se identificaron en total 77 conexiones matemáticas (Figura 3) a lo largo de 6 lecciones (Tabla 3).

Figura 3

Conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas I



Fuente: Construcción propia.

Los resultados indicados en la Tabla 3 y en la Figura 3 permiten evidenciar que las conexiones matemáticas más frecuentes son las de tipo procedimental y de significado, mientras que la de menor frecuencia es la de implicación. La revisión de este libro permitió identificar que el tratamiento que recibe la pendiente varía de una lección a otra. Por ejemplo, en la lección de “Tasas” (Figura 4) se observa que en la introducción de este tema la pendiente se representa como un coeficiente paramétrico, mostrando dicha conceptualización de la pendiente y promoviendo las conexiones explícitas de significado –porque le da el sentido de tasas de cambio a la pendiente–, característica –al definir las tasas como el incremento en y sobre el incremento en x y como coeficiente de diferencias– y la conexión de implicación –al indicar la relación

Tabla 3

Tabla de lecciones con las conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas I

Lección	Conexiones identificadas	Frecuencias	
		Explícitas	Implícitas
Modelos algebraicos	P	1	0
	S	1	0
Tasas	P	2	0
	RD	1	0
	C	1	0
	S	3	0
	PT	1	0
	IM	1	0
	Reconoce variaciones directas e inversas, así como modelos de variación proporcional directa e inversa	P	5
RD	1	0	
S	5	0	
PT	0	1	
M	4	0	
P	1	0	
Identifica gráficamente el tipo de relación variacional en la fórmula del n -ésimo término de sucesiones aritméticas particulares	RD	2	0
	C	0	1
	PT	1	1
	IM	1	0
Representación gráfica de una ecuación lineal	P	5	0
	RD	5	1
	C	0	4
	S	6	0
	PT	1	1
	M	3	1
	IN	0	3
Método gráfico	P	3	0
	RD	1	2
	C	0	3
	S	1	1
	M	1	0
	IN	1	0
Total		58	19

Fuente: Construcción propia.

lógica de *si... entonces* al presentar la fórmula para calcular la tasa de cambio—. Durante el tratamiento de esta lección encontramos otras conexiones matemáticas como la procedimental, representaciones diferentes y la de parte-todo.

Figura 4

Introducción al estudio de las tasas de cambio en el libro de Matemáticas I

Tasas

Las tasas se emplean donde se requiere conocer la variación en la cantidad de un fenómeno con respecto a otro, por ejemplo, si deseo saber la cantidad de mis compañeros que prefieren el basquetbol con respecto a los que prefieren el futbol. Su aplicación se da en el comercio, la evaluación escolar, la ciencia por mencionar algunos, en el calculo de razones, proporciones y porcentajes.

La tasa es una forma de relacionar la variación entre dos variables donde una es dependiente de la otra. De este modo, si la variable y cambia su valor desde y_1 hasta y_2 cuando varía el valor de la variable x desde x_1 hasta x_2 , entonces la tasa de cambio de y con respecto a x está dada por la expresión:

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

La diferencia $y_2 - y_1$ puede ser positiva o negativa, lo que implica que y creció o decreció, respectivamente. Lo mismo puede decirse de la variable x . Una forma de expresar el incremento o decremento de una variable es mediante la notación:

Δy que se lee "delta de y " porque se emplea la letra griega "delta" mayúscula: Δ

99

Fuente: Garrido-Méndez et al., 2015, p. 99.

Matemáticas II: libro de segundo semestre

Este libro (Garrido-Méndez, 2015) aborda temas relacionados con la geometría plana, tales como congruencia de triángulos, teorema de Pitágoras, medición de ángulos, propiedades de los polígonos, circunferencia y razones trigonométricas. Por ello, las conceptualizaciones de la pendiente se trabajan con menor frecuencia y, por lo tanto, se promueve menos el uso de las conexiones matemáticas para el concepto de pendiente en comparación con el primer libro. En total se identificaron 73 conexiones matemáticas (Figura 5) en 6 lecciones diferentes (Tabla 4).

En el libro de *Matemáticas II*, tal como se aprecia en la Tabla 4 y en la Figura 5, la conexión más frecuente fue la inter-conceptual, siendo en este libro la que más se promueve. Esto se debe principalmente a las distintas conexiones que tiene la geometría con otros dominios de las matemáticas como álgebra, aritmética, cálculo, etc. Por otra parte, las situaciones propuestas en el libro son de tipo intramatemáticas, por lo que no encontramos evidencias de la conexión de modelado.

La alta frecuencia de la conexión inter-conceptual en el libro de *Matemáticas II* indica que el estudiante podría desarrollar otras conexiones matemáticas a partir de las diferentes conceptualizaciones que se trabajan de la pendiente. Por ejemplo, en la Figura 6 se puede apreciar que en el ejemplo 5 del libro se promueve la conexión

Tabla 4

Tabla de lecciones con las conexiones identificadas en el libro de Matemáticas II

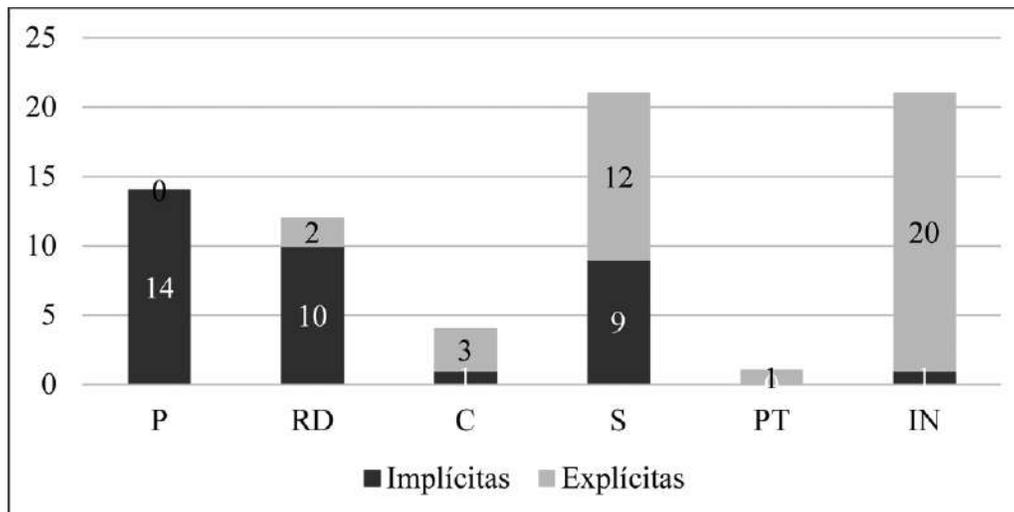
Lección	Conexiones identificadas	Frecuencias	
		Explícitas	Implícitas
Prueba de diagnóstico (I Bloque)	C	0	1
	S	1	0
	IN	0	1
Prueba de diagnóstico (II Bloque)	P	3	0
	RD	1	1
	C	0	2
	S	4	0
	IN	0	4
Segmentos proporcionales y teorema de Thales	P	7	0
	RD	4	1
	S	1	7
	IN	0	9
Teorema de Pitágoras	P	1	0
	RD	1	0
	C	0	0
	S	0	1
	IN	0	1
Funciones trigonométricas	P	2	0
	RD	3	0
	S	2	1
	IN	0	2
Triángulo de referencia	P	1	0
	RD	1	0
	C	1	0
	S	1	3
	PT	0	1
	IN	1	3
Total		35	38

Fuente: Construcción propia.

matemática inter-conceptual porque se vincula la pendiente con otras ideas como triángulos rectángulos, proporcionalidad y teorema de Thales.

Por otra parte, otra conexión importante que se promueve es la de significado, con la misma frecuencia que la inter-conceptual (Figura 5). Esto nos indica que en el libro de *Matemáticas II* se considera importante dotar de sentido a los conceptos matemáticos trabajados, así como a los resultados numéricos, principalmente en el

Figura 5
Conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas II



Fuente: Construcción propia.

contexto matemático. Destaca el hecho de que la conexión de tipo representaciones diferentes tiene menor frecuencia que la procedimental, lo cual es indicativo de que el uso de reglas y fórmulas tienen mayor presencia en este libro, en lugar de utilizar diferentes representaciones para visualizar las ideas geométricas asociadas a la pendiente. Conexiones como la característica y parte-todo fueron las de menor frecuencia en la revisión del libro de *Matemáticas II*.

Figura 6
Ejemplo de una tarea donde emerge la conexión inter-conceptual

Ejemplo 5: De la figura 3.24, hallar el valor de x del triángulo $\triangle ADB$.

Figura 3.24.

Solución:

En el triángulo ABC , trazamos la altura BD con respecto a la hipotenusa AC ; de tal forma que $BD \perp AC$. Tenemos que los triángulos ADB y CDB son rectángulos. Además estos triángulos comparten ángulos con el triángulo ABC , al relacionar los triángulos tenemos que ambos son semejantes, lo cual permite establecer la proporcionalidad de sus lados. Es decir:

$$\frac{AD}{AC} = \frac{BD}{DC} = \frac{AB}{BC}$$

Por la propiedad anterior podemos establecer:

$$\frac{6}{9} = \frac{x}{6}; \quad x = \frac{36}{9} = 4$$

Fuente: Garrido-Méndez, 2015a, p. 121.

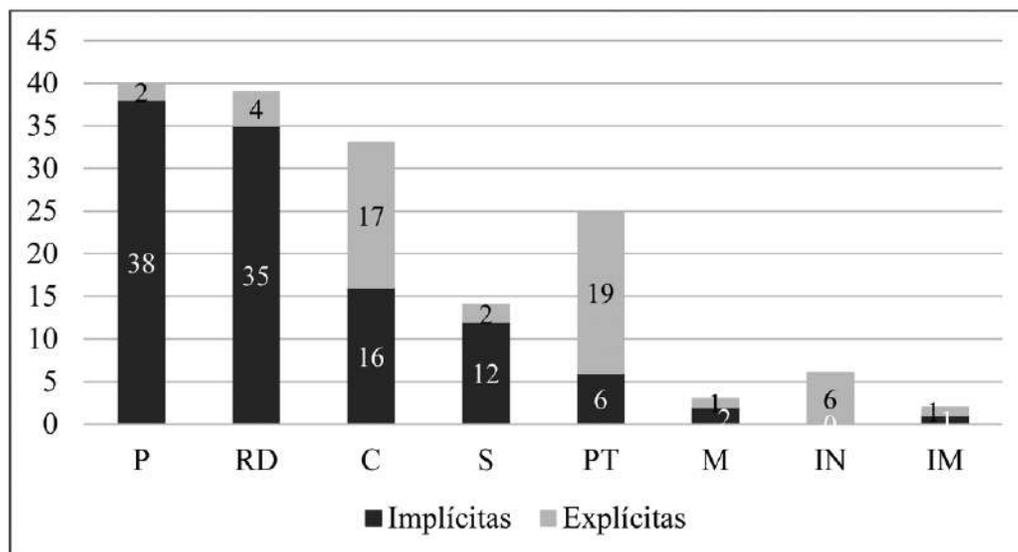
Matemáticas III: libro de tercer semestre

Este libro (Salazar-Puente, 2015) es el que más conceptualizaciones de la pendiente trabaja y consecuentemente promueve más conexiones matemáticas, con un total de 162 identificadas (Figura 7) a lo largo de 13 lecciones (tablas 5.1 y 5.2).

Esto se debe a que está más orientado hacia la resolución de ecuaciones de primer grado y a graficar las funciones asociadas a estas, donde la idea de pendiente es un concepto necesario para resolver tareas de este tipo.

Los resultados de las tablas 5.1 y 5.2 y la Figura 7 indican que las conexiones matemáticas que más se promueven son la procedimental y la de representaciones diferentes, mientras que las de menor frecuencia son las de modelado y de implicación. Por otra parte, destaca el hecho de que la conexión inter-conceptual solo se identifica de forma implícita, que es importante para vincular ideas de manera explícita y mostrar la relación de la pendiente con la función lineal o representaciones asociadas. Esto puede provocar que los estudiantes construyan concepciones equivocadas, como entender de manera indistinta a las ecuaciones y funciones.

Figura 7
Conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas III



Fuente: Construcción propia.

En las lecciones de este libro se aborda la pendiente considerando varias de sus conceptualizaciones, por ejemplo, como razón algebraica, razón geométrica y trigonométrica, principalmente. Esto permite que se promuevan las conexiones (Figura 8) de tipo procedimental –al sugerir el uso de la fórmula $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$, significado –al definir la pendiente e indicar su sentido gráfico–, representaciones diferentes –al representar la pendiente en un lenguaje natural, de manera algebraica y gráfica– y

Tabla 5.1*Tabla de lecciones con las conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas III*

Lección	Conexiones identificadas	Frecuencias	
		Explícitas	Implícitas
Prueba de diagnóstico (I Bloque)	P	3	0
	RD	1	2
	C	0	3
	PT	0	2
	IN	0	3
Lugares geométricos	P	1	0
	RD	3	0
	C	0	3
	S	1	0
	PT	2	0
Intersección de la gráfica con los ejes del sistema de coordenadas	P	2	0
	RD	2	0
	C	1	0
	IN	0	1
Prueba de diagnóstico (III Bloque)	P	2	0
	RD	2	0
	C	2	0
	S	1	0
	IN	0	2
Pendiente y ángulo de inclinación de una recta	P	4	0
	RD	4	0
	C	2	2
	S	4	0
	PT	0	2
	IM	1	0
Condiciones de paralelismo y perpendicularidad	P	2	0
	RD	3	0
	C	3	0
	S	1	0
	PT	0	2
	IM	0	1

Tabla 5.2

Tabla de lecciones con las conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas III

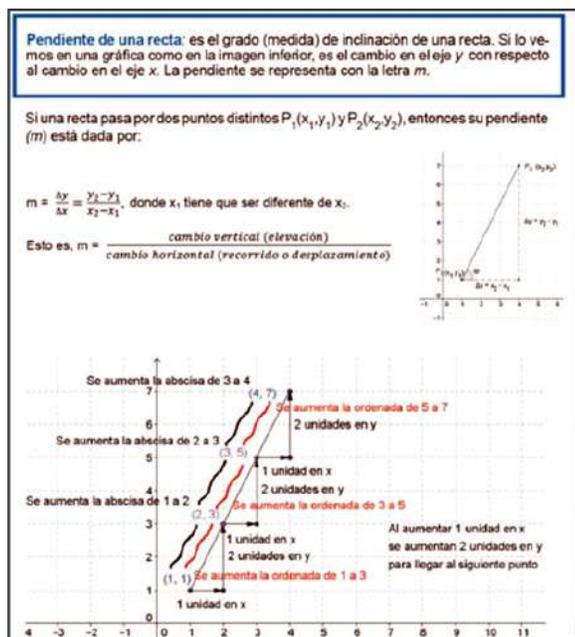
Lección	Conexiones identificadas	Frecuencias	
		Explícitas	Implícitas
La ecuación de la recta como modelo matemático	P	3	0
	RD	2	1
	C	1	0
	S	3	1
	PT	1	1
	M	2	1
Prueba de diagnóstico (IV Bloque)	P	5	0
	RD	3	0
	C	1	1
	S	0	1
	PT	1	3
Ecuación de la recta determinada por uno de sus puntos y su pendiente	P	4	0
	RD	3	0
	C	3	2
	S	2	0
	PT	1	1
Gráfica de una función lineal a partir de su pendiente y la ordenada al origen	2	1	2
	2	0	2
	1	0	1
	1	1	1
Ecuación de la recta en su forma simétrica	P	3	1
	RD	3	1
	C	0	2
	PT	0	2
Ecuación general de la recta	P	4	0
	RD	4	0
	C	0	3
	PT	0	4
Ecuación normal de la recta	P	3	0
	RD	3	0
	C	2	1
	PT	0	1
Total		110	52

Fuente: Construcción propia.

característica –la pendiente es la misma al considerar puntos colineales y sus particularidades cuando es positiva, negativa, cero o indefinida (Figura 9)–.

Figura 8

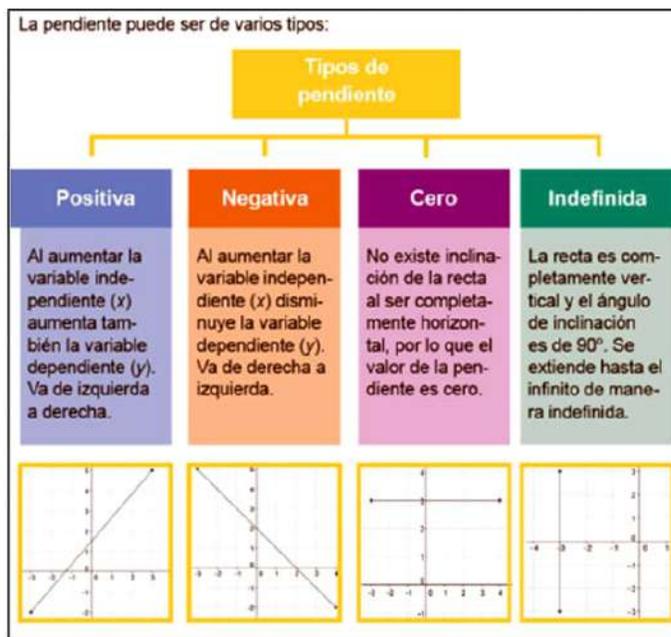
La pendiente y las diversas conexiones matemáticas que se promueven



Fuente: Salazar-Puente, 2015, p. 108.

Figura 9

Las representaciones de la pendiente según su signo



Fuente: Salazar-Puente, 2015, p. 109.

Matemáticas IV: libro de cuarto semestre

De los cuatro libros analizados, *Matemáticas IV* (Garrido-Méndez, 2015) es el que promueve las conexiones matemáticas con menor frecuencia. Se logró identificar un total de 50 (Figura 10) en 8 lecciones diferentes (Tabla 6). En este libro se estudian temas relacionados con el precálculo, tales como dominio, rango, función inversa y diferentes tipos de funciones donde aparece la idea de pendiente considerando sus diversas conceptualizaciones.

Por el enfoque del libro, el trabajo con alguna conceptualización de la pendiente es menos frecuente. Por otra parte identificamos que las conexiones matemáticas más frecuentes fueron las de representaciones diferentes y la característica (Figura 10), mientras que la de modelado es la que menos se promueve. Por ejemplo, en la lección “Propiedades y características de las transformaciones gráficas” (Tabla 6) identificamos conexiones matemáticas como representaciones diferentes –porque la pendiente se representa de manera icónica y como ángulo de inclinación–, característica –se muestran las características de una familia de rectas y que la función identidad tiene un ángulo de inclinación de 45° –, significado –dado que se ejemplifica cómo se construye una escalera haciendo uso de una función lineal donde la idea de pendiente cobra sentido en el mundo real– y parte-todo –porque se relaciona la

familia de rectas (todo) con cada recta que lo compone (parte), donde la pendiente es fundamental para reconocer esa relación (Figura 11)–.

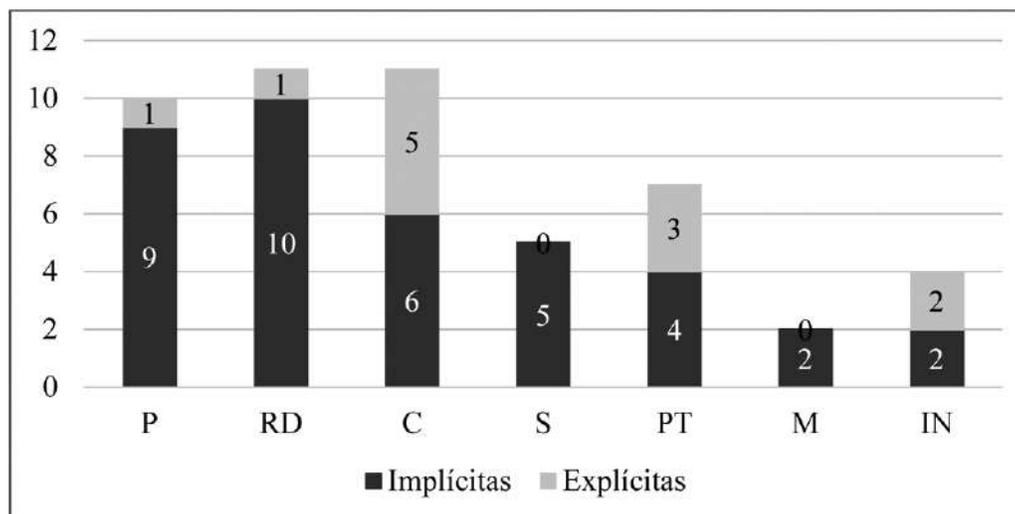
Tabla 6

Lecciones con las conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas IV

Lección	Conexiones identificadas	Frecuencias	
		Explícitas	Implícitas
Representación gráfica de las funciones	P	1	0
	RD	1	0
	C	1	0
	PT	1	0
Dominio y rango de una función	RD	1	0
	C	0	1
	IN	0	1
Para iniciar, reflexiona	P	0	1
	RD	1	0
	S	1	0
Función inversa	P	2	0
	RD	1	1
	C	1	0
	IN	2	2
Función escalonada	P	2	0
	RD	2	0
	C	0	1
	S	1	0
	PT	0	2
Propiedades y características de las transformaciones gráficas	RD	1	0
	C	2	0
	S	1	0
	PT	0	1
	P	4	0
Comportamiento gráfico de la función polinomial de grado uno	RD	3	0
	C	1	2
	S	1	0
	PT	3	0
	M	2	0
Dominio de una función racional	C	0	1
	IN	0	1
Total		36	14

Fuente: Construcción propia.

Figura 10
Conexiones matemáticas identificadas en el libro de Matemáticas IV



Fuente: Construcción propia.

Figura 11
Tratamiento de la pendiente en una lección del libro de Matemáticas IV

Los siguientes ejemplos explican el procedimiento recomendado para obtener la ecuación de una familia, transformación gráfica o haz de rectas y su construcción gráfica.

Ejemplo: Determina la ecuación de la familia de rectas que pasan por el origen del plano.

Solución:

- La condición que deben cumplir todas las rectas de la familia es que pasan por el punto $(0, 0)$ sin importar su inclinación.
- El haz de rectas debe tener por ecuación $y = x$.

Dado que las rectas pueden tener cualquier ordenada al origen (valor en el que la recta corta al eje y), hacemos $b = k$ en la ecuación al origen tomando la forma: $y = x + k$.

Fuente: Garrido-Méndez, 2015b, p. 64.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El análisis de contenido permitió identificar las conexiones matemáticas promovidas en los cuatro libros de texto de telebachillerato al trabajar alguna conceptualización de la pendiente, lo que permitió responder la pregunta investigación planteada. En general, las tipologías registradas se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7

Tabla general de conexiones matemáticas identificadas en los libros analizados

Conexiones matemáticas	Frecuencia		Total
	Implícitas	Explícitas	
Procedimental	61	20	81
Representaciones diferentes	58	17	75
Significado	27	30	57
Característica	30	26	56
Parte-Todo	13	26	39
Inter-conceptual	7	29	36
Modelado	5	9	14
Implicación	1	3	4
Total	202	160	362

Fuente: Construcción propia.

La síntesis de resultados presentados en la Tabla 7 permite plantear algunas reflexiones. Los libros de texto de telebachillerato mexicano promueven el uso de las conexiones matemáticas, aunque con mayor frecuencia aquellas que son implícitas, lo que podría significar un problema en la práctica del profesor, porque descansa en él la responsabilidad de enseñar su uso a los estudiantes, además de privilegiar el uso de aquellas que se promueven explícitamente. Esto implica que el profesor que utilice estos recursos debe tener un conocimiento profundo de las matemáticas para entender su estructura conectada y enseñarla desde esa óptica, lo cual puede resultar complejo si consideramos, como señalan Weiss et al. (2017), que en el telebachillerato mexicano los profesores trabajan por campo disciplinario.

Las conexiones matemáticas que más se promueven en los libros de texto revisados fueron las de tipo procedimental, representaciones diferentes, significado y característica; mientras que las menos frecuentes fueron las de modelado e implicación. Estos resultados son similares a los reportados por García-García et al. (2022), quienes al revisar los planes y programas de estudio de educación secundaria y nivel medio superior mexicanos revelaron que se les da mayor tratamiento a las conexiones del tipo procedimental y representaciones diferentes, ya que estas permiten al estudiante trabajar de manera mecánica las fórmulas para ayudar a retener la información y, por otro lado, les ayuda a reconocer el concepto en diferentes situaciones a través del contexto (verbal, icónico, gráfico, etc.).

El tratamiento que recibe la pendiente fue diferente en cada libro analizado, lo cual explica los resultados de la Tabla 7. Por ejemplo, por su orientación, el libro de *Matemáticas III* (Salazar-Puente, 2015) es donde se define la pendiente y recibe mayor énfasis en cuanto a sus diferentes conceptualizaciones, mientras que en los demás el tratamiento que recibe es menor. Así, al no ser explícita la pendiente en los tres

libros restantes es probable que los estudiantes no comprendan que están trabajando con este concepto, por lo que el papel del profesor es importante para enseñar a usar las conexiones matemáticas al trabajar las diferentes conceptualizaciones de la pendiente. Es destacable que en los libros de telebachilleratos revisados no encontramos la conceptualización de la pendiente del tipo cálculo, ni en los otros dos libros de matemáticas de este nivel educativo que no se incluyeron en los resultados de esta investigación. Esto puede significar un problema, porque los estudiantes que los utilizan como recurso de aprendizaje no trabajan con la pendiente de una curva o bien con la pendiente de una recta tangente a una curva dada; de esta manera, es probable que no trabajen la derivada vista como la pendiente de una curva en un punto específico, lo que es importante por sus múltiples usos en el nivel superior.

Por otra parte, el tratamiento que reciben conceptos asociados a la pendiente es dejado a la explicación del docente o a la interpretación de los estudiantes. Esto porque no existe mayor explicación cuando se trabajan distintas ideas matemáticas, aunque relacionadas. Por ejemplo, los conceptos de ecuación y función parecen recibir un tratamiento indistinto y no se explican sus diferencias. Esto puede generar una incomprensión de ambos conceptos en los estudiantes, tal como se reporta en García-García (2023), es decir, limitan el uso de la conexión inter-conceptual y los conocimientos construidos por los estudiantes al utilizar los libros de texto del telebachillerato.

Consideramos que a pesar de las múltiples conceptualizaciones de la pendiente que reconoce la literatura que estudia libros de texto, como Dolores e Ibáñez (2020), hace falta que se promuevan las conexiones entre ellas; esto es, que las diversas conceptualizaciones se reconozcan como una red que articula un mismo concepto matemático, y con ello favorecer además la conexión inter-conceptual con otros contenidos. Por esta razón consideramos que, siendo la pendiente un concepto multifacético, es importante realizar propuestas de intervención en el aula para promover las conexiones matemáticas al trabajar sus diversas conceptualizaciones, así como su relación con otros conceptos matemáticos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que los libros de texto analizados en esta investigación no permiten evidenciar este propósito explícitamente.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, también consideramos importante en futuras investigaciones estudiar las conexiones matemáticas que promueven los profesores en servicio del telebachillerato mexicano, así como aquellas que logran usar los estudiantes al resolver tareas matemáticas y su relación con las que son promovidas tanto por los profesores como por los libros de texto de este subsistema. Esto nos daría pauta para proponer alternativas que permitan fortalecer la habilidad de utilizar conexiones matemáticas en el aula de clases.

Finalmente, en esta investigación se han identificado conexiones matemáticas que han sido reportadas en estudios anteriores centrados tanto en el profesorado como en

los estudiantes (Businskas, 2008; García-García y Dolores-Flores, 2018, 2021a, 2021b; Rodríguez-Nieto, Font et al., 2021; Rodríguez-Nieto, Rodríguez-Vásquez, et al., 2021; Campo-Meneses y García-García, 2020, 2021; García-García, 2023), así como en los planes y programas de estudio de secundaria y nivel medio superior (García-García et al., 2022). Este hallazgo subraya su relevancia tanto para los investigadores como para el currículo y los docentes de matemáticas. Sin embargo, se ha constatado que los docentes encuentran dificultades para fomentar el uso de estas conexiones en el aula, tal como informaron Beswick y Muir (2013), por lo tanto, resulta fundamental proponer programas de desarrollo profesional que permitan fortalecer sus habilidades en el trabajo con las conexiones matemáticas. Además, consideramos que la investigación sobre conexiones matemáticas abre oportunidades para seguir explorando su aplicación en diversos contextos, así como aquellas que son promovidas en los currículos de otros subsistemas del nivel medio superior.

REFERENCIAS

- Bardin, L. (1997). *Análise de conteúdo*. Edições 70. <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurenceana-lise->
- Beswick, K., y Muir, T. (2013). Making connections: Lessons on the use of video in pre-service teacher education. *Mathematics Teacher Education and Development*, 15(2), 27-51. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1018707>
- Bingölbali, E., y Coşkun, M. (2016). A proposed conceptual framework for enhancing the use of making connections skill in Mathematics teaching. *Education and Science*, 41(183), 233-249. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.4764>
- Businskas, A. (2008). *Conversations about connections: How secondary Mathematics teachers conceptualize and contend with mathematical connections* [Tesis de Doctorado no publicada]. Simon Fraser University, Canadá.
- Byerley, C., y Thompson, P. (2017). Secondary mathematics teachers' meanings for measure, slope, and rate of change. *The Journal of Mathematical Behavior*, 48, 168-193. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2017.09.003>
- Campo-Meneses, K., y García-García, J. (2020). Explorando las conexiones matemáticas asociadas a la función exponencial y logarítmica en estudiantes universitarios colombianos. *Educación Matemática*, 32(3), 209-240. <https://doi.org/10.24844/EM3203.08>
- Campo-Meneses, K., y García-García, J. (2021). La comprensión de las funciones exponencial y logarítmica: una mirada desde las conexiones matemáticas y el enfoque ontosemiótico. *PNA. Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática*, 16(1), 25-56. <https://doi.org/10.30827/pna.v16i1.15817>
- Caviedes-Barrera, S., De Gamboa-Rojas, G., y Badillo-Jiménez, E. (2019). Conexiones matemáticas que establecen maestros en formación al resolver tareas de medida y comparación de áreas. *Praxis*, 15(1), 69-87. <https://doi.org/10.21676/23897856.2984>
- Cho, P., y Nagle, C. (2017). Procedural and conceptual difficulties with slope: An analysis of students' mistakes on routine tasks. *International Journal of Research in Education and Science*, 3(1), 135-150. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1126738>
- CONALITEG [Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos] (s.f.). Libros CONALITEG. <https://librosconaliteg.com.mx/telebachillerato/>
- De Gamboa, G., y Figueiras, L. (2014). Conexiones en el conocimiento matemático del profesor: propuesta de un modelo de análisis. En M. González, M. Codes, D. Arnau y T. Ortega (eds.), *Investigación en educación matemática XVIII* (pp. 337-344). SEIEM. <http://funes.uniandes.edu.co/6005/>
- Dolores, C., García-García, J., y Gálvez-Pacheco, A. (2017). Estabilidad y cambio conceptual acerca de las razones de cambio en situación escolar. *Educación Matemática*, 29(2), 125-158. <https://doi.org/10.24844/EM2902.05>
- Dolores, C., e Ibáñez, G. (2020). Conceptualizaciones de la pendiente en libros de texto de Matemáticas. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 34(67), 825-846. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v34n67a22>

- Dolores, C., y García-García, J. (2017). Conexiones intramatemáticas y extramatemáticas que se producen al resolver problemas de cálculo en contexto: un estudio de casos en el nivel superior. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 31(57), 158-180. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a08>
- Dolores-Flores, C., Rivera-López, M., y García-García, J. (2019). Exploring mathematical connections of pre-university students through tasks involving rates of change. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 50(3), 369-389. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2018.1507050>
- Eli, J., Mohr-Schroeder, M., y Lee, C. (2011). Exploring mathematical connections of prospective middle-grades teachers through card-sorting tasks. *Mathematics Education Research Journal*, 23(3), 297-319. <https://doi.org/10.1007/s13394-011-0017-0>
- Evitts, T. (2004). *Investigating the mathematical connections that pre-service teachers use and develop while solving problems from reform curricula* [Tesis de Doctorado no publicada]. Pennsylvania State University College of Education, Estados Unidos de Norteamérica.
- Garbín, S. (2005). ¿Cómo piensan los alumnos entre 16 y 20 años el infinito? La influencia de los modelos, las representaciones y los lenguajes matemáticos. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 8(2), 169-193. <https://www.redalyc.org/pdf/335/33580205.pdf>
- García-García, J. (2023, en prensa). Mexican High School students' mathematical understanding about linear equations and functions. *The Mathematics Enthusiast*.
- García-García, J., Hernández-Yañez, M., y Rivera-López, M. I. (2022). Conexiones matemáticas promovidas en los planes y programas de estudio mexicanos de nivel secundaria y media superior sobre el concepto de ecuación cuadrática. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1485. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1485
- García-García, J., y Dolores-Flores, C. (2018). Intra-mathematical connections made by high school students in performing Calculus tasks. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 227-252. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1355994>
- García-García, J., y Dolores-Flores, C. (2021a). Pre-university students' mathematical connections when sketching the graph of derivative and antiderivative functions. *Mathematics Education Research Journal*, 33(1), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00286-x>
- García-García, J., y Dolores-Flores, C. (2021b). Exploring pre-university students' mathematical connections when solving Calculus application problems. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(6), 912-936. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1729429>
- Garrido-Méndez, M. (2015a). *Telebachillerato Comunitario. Segundo Semestre, Matemáticas II*. Secretaría de Educación Pública. <https://librosconaliteg.com.mx/telebachillerato/segundo-semester/matematicas-ii-segundo-semester-telebachillerato/>
- Garrido-Méndez, M. (2015b). *Telebachillerato Comunitario. Cuarto Semestre, Matemáticas IV*. Secretaría de Educación Pública. <https://librosconaliteg.com.mx/telebachillerato/tercer-semester/matematicas-iii-tercer-semester-telebachillerato/>
- Garrido-Méndez, M., Llamas-Casoluengo, L., y Sánchez-Linares, I. (2015). *Telebachillerato Comunitario. Primer Semestre, Matemáticas I*. Secretaría de Educación Pública. <https://librosconaliteg.com.mx/telebachillerato/primer-semester/matematicas-i-primer-semester-telebachillerato/>
- Kenedi, A., Ramadhani, D., Sukirno, Fransyaigu, R., Asnawi, y Mulyahati, B. (2021). Mathematical connection ability of elementary school students during the Covid-19 pandemic. En *2nd International Conference on Science, Technology, and Modern Society (ICSTMS 2020)* (pp. 269-271). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210909.060>
- Lehmann, C. (2008). *Geometría analítica*. Limusa.
- Mauliyda, M., Rosyidah, A., y Hidayati, V. (2022). Elementary school students' mathematical connection in problem-posing activities. *Jurnal Elemen*, 8(1), 99-116. <https://doi.org/10.29408/jel.v8i1.4364>
- Moore-Russo, D., Conner, A., y Rugg, K. (2011). Can slope be negative in 3-space? Studying concept image of slope through collective definition construction. *Educational Studies in Mathematics*, 76(1), 3-21. <https://doi.org/10.1007/s10649-010-9277-y>
- Nagle, C., y Moore-Russo, D. (2013). The concept of slope: Comparing teachers' concept images and instructional content. *Investigations in Mathematics Learning*, 6(2), 1-18. <https://doi.org/10.1080/24727466.2013.11790330>
- NCTM [National Council of Teachers of Mathematics] (2014). *Principles to action: Ensuring mathematical success for all*. NCTM.

- Okeeffe, L. (2013). A framework for textbook analysis. *International Review of Contemporary Learning Research*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.12785/irclr/020101>
- Pambudi, D., Budayasa, I., y Lukito, A. (2018). Mathematical connection profile of junior high School students in solving mathematical problems based on gender difference. *International Journal of Scientific Research and Management*, 6(8), 1-6. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v6i8.m01>
- Putri, E., Budiyo, B., e Indriati, D. (2020). POGIL model on mathematical connection ability viewed from self-regulated learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 9(2), 394. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20321>
- Rivera-López, M., Salgado-Beltrán, G., y Dolores-Flores, C. (2019). Explorando las conceptualizaciones de la pendiente en estudiantes universitarios. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 33(65), 1027-1046. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n65a03>
- Rodríguez-Nieto, C., García-García, J., y Rodríguez, F. (2021). Pre-service Math teachers' mathematical connections in the context of problem-solving about the derivative. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*. <https://doi.org/10.16949/turk-bilm.797182>
- Rodríguez-Nieto, C., Rodríguez-Vásquez, F., y Moll, V. (2022). A new view about connections: The mathematical connections established by a teacher when teaching the derivative. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(6), 1231-1256. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1799254>
- Salazar-Puente, R. (2015). *Telebachillerato Comunitario. Tercer Semestre, Matemáticas III*. Secretaría de Educación Pública. <https://librosconaliteg.com.mx/telebachillerato/tercer-semester/matemáticas-iii-tercer-semester-telebachillerato/>
- Salgado-Beltrán, G., Rivera-López, M., y Dolores-Flores, C. (2019). Conceptualizaciones de pendiente: contenido que enseñan los profesores del bachillerato. *Unión*, (57), 41-56. <http://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/87>
- Samo, D. (2021). Analysis of mathematical connections ability on junior high school students. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 2(3), 261. <https://doi.org/10.12928/ijemi.v2i3.3785>
- SEMS [Subsecretaría de Educación Media Superior] (2015). *Documento Base. Telebachillerato Comunitario*. Subsecretaría de Educación Media Superior. http://www.dgb.sep.gob.mx/servicioseducativos/telebachillerato/normatividad/DOCUMENTO_BASE_TBC_2015.pdf
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2017). *Programas de estudio del telebachillerato mexicano*. SEP. <https://dgb.sep.gob.mx/oferta-educativa/telebachillerato-comunitario/>
- Stump, S. (1999). Secondary mathematics teachers' knowledge of slope. *Mathematics Education Research Journal*, 11(2), 124-144.
- Stump, S. (2001). Developing preservice teachers' pedagogical content knowledge of slope. *The Journal of Mathematical Behavior*, 20(2), 207-227.
- Suárez, M. (2019). Libro de texto, práctica educativa y competencia comunicativa. *Revista de Educación*, 3, 26-45. <http://revista.celei.cl/index.php/PREI/article/view/267>
- Suastika, I., y Suwanti, V. (2019). College student's error analysis based on their mathematical connections on graph representation. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 18-23.
- Wagino, W., y Andriani, A. (2021). Analysis of mathematical connection skills using realistic mathematical education. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 2(2), 83-91.
- Weiss, E., Antonio, L., Bernal, E., Guzmán, C., y Pedroza, P. (2017). El telebachillerato comunitario. Una innovación curricular a discusión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(3-4), 7-26. <https://doi.org/10.48102/rlee.2017.47.3-4.134>

Cómo citar este artículo:

Cruz-Acevedo, A. A., y García-García, J. (2023). Conexiones matemáticas promovidas en los libros de texto del telebachillerato sobre el concepto de pendiente. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1825. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1825



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Rasgos que caracterizan la enseñanza de español en educación primaria: un estudio de casos múltiples

Aspects that characterize the teaching of Spanish in primary education: A multiple case study

Efrén Martínez Cruz
Tiburcio Moreno Olivos

RESUMEN

El currículo de primaria con un enfoque en competencias propone al profesorado enseñar español a los y las estudiantes movilizando los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes al elaborar proyectos didácticos de diferentes prácticas sociales del lenguaje. El objetivo de este artículo es comunicar algunos rasgos característicos de la enseñanza de seis profesoras identificadas en una investigación etnográfica con modalidad de estudio de casos múltiples realizada de agosto del 2017 a diciembre del 2018. Las profesoras enseñan explicando el contenido del libro de texto con apoyo de gestos, movimientos, dibujos y esquemas en el pizarrón. También preguntan al alumnado lo que aprendieron del tema como un mecanismo de control y disciplina. Asimismo leen y comentan las instrucciones de las actividades a realizar por los y las estudiantes; vigilan, revisan, aclaran dudas, hacen precisiones, califican y al final abren un espacio de socialización; las actividades que no se terminan en clase las dejan de tarea, al día siguiente las revisan y califican. Al respecto, desde 1960 otras investigaciones han identificado rasgos y características similares en la enseñanza de español y proponen transitar a una enseñanza que privilegie la acción comunicativa.

Palabras clave: Educación básica, enseñanza del español, profesores.

ABSTRACT

The primary school curriculum with a competency-based approach proposes teachers to teach Spanish by mobilizing knowledge, skills, values, and attitudes when developing instructional projects on different social practices of the language. This article aims to share some features that characterize the teaching of Spanish identified in six teachers, by the use of an ethnographic investigation with a multiple case study, carried out from August 2017 to December 2018. Teachers teach students by explaining the content of the coursebook with the support of gestures, movements, drawings, and diagrams on the board; they ask questions to know what students have learned about the topic and as a discipline mechanism. They read and comment on the instructions for the activities to be done by the students. They monitor and review the activities, clarify doubts, make observations, give a grade, and finally, open up space for socialization. Incomplete activities are assigned as homework and then checked and graded the next day. In this regard, since 1960 other investigations have identified similar traits and characteristics in the teaching of Spanish and propose progress toward teaching that privileges communicative action.

Keywords: Basic education, Spanish teaching, teachers.

INTRODUCCIÓN

Este artículo es parte de una investigación con enfoque etnográfico mediante la modalidad de estudio de casos múltiples que se realizó con el profesorado de una escuela primaria de agosto del 2017 a diciembre del 2018, orientada por la pregunta de investigación “¿Qué rasgos o características distintivas adopta la enseñanza del profesorado en español y matemáticas en primaria desde el enfoque de las competencias?”, con el objetivo general de obtener información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, encauzado por el objetivo particular que consistió en identificar los rasgos distintivos que caracterizan la enseñanza de las materias antes mencionadas, aunque en este trabajo nos referiremos solo a la enseñanza del español.

El plan y programas de estudio establecidos por la Secretaría de Educación Pública para el desarrollo de competencias de español en la educación básica proponen al profesorado que enseñe al alumnado a movilizar conocimientos, habilidades y valores, mediante la elaboración de proyectos didácticos de diferentes prácticas sociales del lenguaje de los ámbitos de estudio, de la literatura y de la participación comunitaria y familiar, para interactuar de manera significativa y desarrollar las competencias básicas del lenguaje (SEP, 2011, 2017); lo anterior en un contexto familiar, escolar, social, local y global que se caracteriza por ser efímero y cambiante (Bauman, 2015).

En la actualidad existe un predominio de dispositivos y mecanismos que facilitan el acceso a un amplio espectro de tecnologías de información y de comunicación, entre los que imperan bibliotecas digitales, plataformas institucionales y aulas virtuales, que desafían la enseñanza del profesorado que continúa transmitiendo la información del libro de texto y suministrando a los alumnos actividades, tareas y calificaciones. Las propuestas didácticas recientes demandan que el docente enseñe estrategias para aprender a usar las habilidades de diálogo, reflexión, selección, contraste, inferencia y análisis de la información, lo cual permitirá a los educandos profundizar en la comprensión de fenómenos sociales y naturales para seguir aprendiendo a lo largo de la vida en un ambiente diverso y plural.

Efrén Martínez Cruz. Asesor Técnico Pedagógico de Educación Primaria de la Secretaría de Educación Pública de Hidalgo, México. Es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el libro *Las prácticas de enseñanza del profesorado de primaria: algunas pinceladas del paisaje* (Martínez y Moreno, 2023). Correo electrónico: efrac5@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4730>.

Tiburcio Moreno Olivos. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México. Es Doctor en Pedagogía por la Universidad de Murcia (España). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y de la Association Francophone Internationale pour la Recherche Scientifique en Education (AFIRSE). Entre sus publicaciones recientes se encuentran “La retroalimentación, un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa” (2021) y “Estado actual de la formación inicial docente en educación primaria: un acercamiento al caso mexicano” (2022). Correo electrónico: tmoreno@cua.uam.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0392-6621>.

Este artículo consta de cinco partes: la primera incluye algunas referencias teóricas en torno al tema de enseñanza del español; la segunda describe la metodología de investigación etnográfica y el estudio de casos múltiples, la pregunta de investigación, el objetivo general y particular que la orientó; la tercera presenta el informe de los resultados obtenidos a través de un proceso de triangulación de las evidencias empíricas, en comunicación con las categorías del intérprete y en diálogo permanente con la teoría hasta identificar algunos rasgos que caracterizan la enseñanza del profesorado; en la cuarta se discuten los resultados entretejidos con elementos teóricos y en la quinta se exponen las conclusiones.

REFERENTES TEÓRICOS DE LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL

La escuela es un espacio de coincidencia de diversos actores, el aula es un escenario de interacción entre el profesorado y los estudiantes a través del lenguaje oral, el lenguaje escrito, los gestos, las señas; para la transmisión del contenido escolar, la realización de las actividades del libro de texto y del material de apoyo. La vida cotidiana, las actividades y los procesos del alumnado, docentes y padres de familia forman parte de una comunidad social y culturalmente específica (Edwards, 1985; Rockwell, 1988; Candela, 1991; Rockwell, 2005), de una realidad escolar (Ezpeleta, 1992), con diferentes perspectivas del sujeto en el quehacer educativo (Toledo et al., 2010), con preguntas acerca de qué es la enseñanza, dónde y cómo aprende el profesorado a enseñar y cómo viven la docencia (Mercado y Luna, 2013).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje del español en educación primaria, el docente como autoridad pedagógica interactúa con el estudiante en la clase cuando explica el tema, da indicaciones, pregunta, valida respuestas y las comenta. En ocasiones la dinámica de interacción la determinan las circunstancias de ambientación, las cuales facilitan la explicación del contenido escolar, la presentación de ejemplos, la incorporación e interpretación de la nueva información al alumnado (Rockwell, 1991). Otras veces, la interacción es a través de la lectura del contenido del libro de texto y las preguntas con las que el profesor atrae la atención del estudiante al inicio, durante y al final de la sesión, con la intención de recuperar el contenido a través del mayor número de elementos que luego se comparten en una puesta en común, donde se hace un resumen, una revisión y se califican las respuestas a las cuestiones planteadas. Esta estrategia didáctica ayuda a interpretar de mejor manera el mensaje del autor, a socializar entre el alumnado el conocimiento e identificar los puntos de coincidencia. Además es una estrategia única que requiere habilidades particulares del profesorado para hacer ajustes durante el proceso (Rockwell, 2001).

En este sentido, la enseñanza de español desde un enfoque en competencias es un acto comunicativo desarrollado en el salón de clases en un contexto social, cultural y escolar específico, entre el profesorado que enseña el contenido escolar apoyado

fundamentalmente en el pizarrón, el libro de texto y las TIC, y un alumnado que de manera espontánea e improvisada desea aprender.

La interacción entre el profesorado y el alumnado está condicionada por los contenidos oficiales, el contexto específico, la subjetividad de los usuarios del lenguaje, los actos no verbales, las creencias, los conocimientos e intenciones de los sujetos, así como por las relaciones de poder del sujeto que decide qué, cómo, por qué enseñar el contenido escolar y qué y cómo valorarlo, que limitan las opciones de acción y la libertad de los otros al involucrarlos en la obediencia de indicaciones, órdenes, consignas, que deberán atender como parte de la apropiación del contenido escolar, sin considerar que enseñar es un acto comunicativo, una práctica social, con características específicas que trascienden el aula, la escuela y llegan a la comunidad a través de prácticas sociales compartidas entre miembros de un grupo de amigos y compañeros, identificados como docente y estudiante, que va de lo micro a lo macro (Van Dijk, 2000).

Tradicionalmente la escuela primaria ha tenido como tarea enseñar a leer y escribir al alumnado para que acceda a los conocimientos de diferentes áreas del saber humano de manera permanente. No obstante, existen investigaciones etnográficas enfocadas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la escritura que revelan que las y los estudiantes no logran apropiarse de la escritura debido a que las prácticas de enseñanza inducen al educando a copiar, tomar apuntes, llenar huecos, corregir frases con poco significado, que se tornan aburridas y mecánicas, dejando de lado la producción completa de escritos significativos y la consulta de fuentes que le den sustento.

Lo anterior ocurre, en parte, porque el acompañamiento en las correcciones por parte del profesorado regularmente son superficiales y limitadas a la ortografía, el léxico y la coherencia, acompañados de una lectura literal. Enseñar a leer no debe implicar solamente hacer una lectura literal del texto, sino avanzar en una lectura entre líneas para recuperar mayor información, encontrar su significado y relación con hechos cercanos al sujeto y su realidad, hasta llegar a leer detrás de las líneas para conocer, cuestionarse sobre las intenciones y fines del autor, sus relaciones con otros textos y poder determinar acuerdos y desacuerdos con él (Cassany, 2021).

Estudios de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) precisan que el modelo de enseñanza consistente en la transmisión de conocimiento válido contenido en los libros de texto, que en su momento resultó exitoso, en la actualidad requiere evolucionar hacia un modelo que enseñe al estudiante a aprender de la diversidad de fuentes de información y conocimientos existentes en ambientes diversos, mediante la selección, procesamiento, contrastación y comprensión del contenido; así como a utilizar el conocimiento adquirido en la construcción de alternativas a los problemas y retos que a diario afronta el individuo en el contexto escolar y más allá de este, ante cambios que son cada vez más próximos en el tiempo. En definitiva, se trata de pasar de

enseñar a la niñez a leer y escribir a enseñarle a movilizar los saberes, de modo que pueda desarrollar las competencias que son necesarias para un buen funcionamiento social en el siglo XXI (Aguerrondo y Vaillant, 2015).

En la enseñanza tradicional el profesorado tiene un papel activo que consiste básicamente en la transmisión de información; por el contrario, el alumnado cumple un rol pasivo, se limita a seguir con atención la explicación del maestro, memorizando una serie de datos que después se le pide recordar. Por ello, el constructivismo plantea que el estudiante asuma un papel más activo en la asimilación, construcción y descubrimiento del conocimiento, con la orientación y guía del profesorado que lo enseña a interactuar con el conocimiento a través de diversas estrategias, que pueden combinar distintos modelos según lo requiera el contexto, el grupo de alumnos/as, el momento y el contenido. Además promueve la construcción de comunidades de aprendizaje en la escuela, para que los docentes dialoguen, reflexionen y colaboren en la mejora continua de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación (Martínez, 2021).

Existen investigaciones que han estudiado la enseñanza de español en la escuela primaria desde la lectura y escritura en el marco de las prácticas sociales del lenguaje. En el análisis, contrasta el *deber ser* con lo que hacen los docentes a partir de la interpretación del plan y programas de estudio, mediado por los conocimientos profesionales y la experiencia. Los resultados son similares a las prácticas de enseñanza de distintos contextos, por ejemplo: en la práctica de una lectura colectiva, las profesoras recuperan el contenido literal del texto y aclaran dudas, olvidando el desarrollo de habilidades complejas como la interpretación y comprensión del texto. Asimismo identifican una práctica de escritura que se enfoca en la copia de algún texto del libro y de apuntes del pizarrón sin ningún sentido y significado comunicativo. Una de las conclusiones precisa que la práctica de enseñanza de lectura y escritura de los maestros se basa en reelaborar el enfoque didáctico acorde al aula, el contexto y las creencias que les resuelve necesidades propias, pero que se alejan del enfoque didáctico y del perfil de egreso deseado, resultando una desventaja para el aprendizaje del alumno (Weiss et al., 2019).

Las investigaciones de la enseñanza-aprendizaje de español en la escuela primaria iniciaron en la segunda mitad del siglo XX y se hacen desde diversos enfoques (psicológico, histórico, cultural, social y de medición). Tales investigaciones consisten en describir y cuantificar el desempeño docente a través de parámetros e indicadores para entender y comprender la enseñanza y su relación con el aprendizaje del alumnado. Coinciden en la necesidad de abandonar prácticas de enseñanza tradicionales basadas en la transmisión del contenido escolar y en su evaluación (mejor dicho calificación), por no estar en sintonía con los tiempos actuales, caracterizados por una gran cantidad de información a la que el alumnado tiene acceso, que es importante incorporar en la enseñanza para potenciar en ellos las habilidades, valores, actitudes y conocimientos, y poder así afrontar mejor las exigencias del contexto local y global.

En este sentido, en esta investigación consideramos necesario profundizar en el conocimiento de las prácticas de enseñanza del profesorado de educación primaria en la asignatura de español que opera con un enfoque basado en competencias. Esta asignatura se propone enseñar al educando a aprender los conocimientos propios de la asignatura, las habilidades de lectura y escritura, los valores y actitudes necesarios para afrontar las prácticas sociales del lenguaje en la escuela y en la vida, ante un contexto cambiante, incierto y efímero. Se trata de ir más allá de la mera transmisión del contenido escolar, de la revisión superficial de actividades y tareas, la aplicación del examen y el control del estudiante, que poco favorece una acción comunicativa. Se sugiere utilizar el lenguaje como un medio de diálogo, entendimiento, acuerdos de significados comunes y consenso en torno al contenido escolar, hasta volverse específico y propio del grupo en la comunicación entre los sujetos, generando así un proceso retroactivo de constante construcción de conocimiento y aprendizaje (Habermas, 1992). En resumen, “vivimos en nuevos contextos comunicativos y hay que adaptar nuestros objetivos de aprendizaje. Tendremos más éxito si preparamos aprendices para el futuro (y el presente)” (Cassany, 2021, p. 55) que si los preparamos en un enfoque tradicional alejado de la propuesta de la formación por competencias y de una acción comunicativa.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se realizó una investigación de corte etnográfico (Bertely, 2000) mediante la modalidad de estudio de casos múltiples (Stake, 1999) con seis profesoras de una escuela primaria rural de turno matutino ubicada en el estado de Hidalgo, México, donde también trabaja un directivo, personal de apoyo y asistencia a la educación. En esta escuela también laboran un profesor de educación física, una maestra de la Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), una maestra de aula de medios y un maestro de inglés, que un día a la semana trabajan una asignatura específica y que no formaron parte de la investigación.

De las seis maestras que conformaron la población investigada, dos estudiaron una licenciatura en educación primaria, una estudió una licenciatura en educación primaria indígena, otra cursó una licenciatura en telesecundaria, y dos más estudiaron licenciaturas en español y matemáticas, respectivamente. Además, las docentes tienen clave de profesora de primaria frente a grupo, cinco de ellas con más de 20 años de experiencia y una con 15 años. El directivo estudió la licenciatura en educación primaria y un posgrado en ciencias de la educación, tiene clave de la función y 34 años de servicio.

El colectivo docente, integrado por las seis maestras y el directivo, en la primera sesión de Consejo Técnico Escolar (CTE) de la fase intensiva de agosto del 2017 analizó los resultados de aprendizaje de los alumnos del ciclo escolar 2016-2017.

En la segunda sesión se acordó mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Español y Matemáticas, en las que se obtuvieron los resultados más bajos. Para lograr lo anterior se emprendieron acciones como elaborar la planeación didáctica, implementar la enseñanza bajo el enfoque de competencias, evaluar de manera formativa el aprendizaje del alumnado, observar y registrar el trabajo de cada docente un día completo al mes, devolver los registros de observación a cada profesora a través de correo electrónico y en cada sesión del CTE dialogar, reflexionar y retroalimentar los registros.

En la siguiente sesión del CTE el director presentó al colectivo docente un protocolo de observación e investigación orientado por la pregunta central “¿Qué rasgos o características distintivas adopta la enseñanza de español y matemáticas en primaria desde el enfoque de las competencias?”, teniendo como objetivo general el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje para profundizar en su conocimiento e identificar algunos rasgos y características con posibilidades de mejorarse.

Se dialogó y reflexionó y luego se escucharon inquietudes, se despejaron dudas y el colectivo aprobó el protocolo como insumo de trabajo del CTE y de una investigación más amplia. Las profesoras accedieron a ser entrevistadas siempre que se guardara el anonimato, sustituyendo los nombres reales por seudónimos y claves específicas para su identificación y posterior recuperación. También se definió la observación participante, la entrevista semiestructurada y el análisis de documentos como las técnicas que se emplearían para la recolección de la información.

Después el proceso investigativo se desarrolló en cinco momentos consecutivos, orientado por la pregunta de investigación y objetivo general. En un primer momento se observó y se registró de manera minuciosa las acciones de las docentes en un día normal de clase en el aula, durante un ciclo lectivo; después el colectivo docente, en la primera sesión del CTE de agosto del 2018, decidió ampliar las observaciones cuatro meses más del nuevo ciclo 2018-2109, toda vez que se iniciaba con la implementación en primero y segundo grados del plan y programas de estudio 2017, lo que condujo a la elaboración de un total de 84 registros de observación.

En un segundo momento los registros de observación se transcribieron a un formato específico, luego se subrayaron algunos fragmentos del texto para inferir e identificar los patrones emergentes, dando origen a los grandes temas, de donde se orientó la construcción de un guion de entrevista semiestructurada. Posteriormente se entrevistó a cada maestra para profundizar en el conocimiento de la temática investigada y construir tentativamente las categorías de análisis empíricas.

En un tercer momento, del diálogo entre la información empírica (categorías empíricas) y la información del intérprete (categorías sociales) se obtuvieron tres categorías de análisis del intérprete y se elaboró un objetivo particular por cada una. En este escrito recuperamos la categoría de análisis “enseñanza de español en educación

primaria” y su objetivo particular que consistió en identificar los rasgos distintivos que caracterizan la enseñanza del profesorado en la asignatura de español, desde un enfoque en competencias, para contribuir a la mejora del aprendizaje y las prácticas de enseñanza del profesorado.

En un cuarto momento se estableció comunicación, diálogo y reflexión entre las categorías del intérprete con referentes teóricos de diferentes autores afines a la temática y se profundizó en el conocimiento de los hallazgos. Finalmente, en un quinto momento, la comunicación entre las categorías empíricas, las del intérprete y las teóricas orientó a la construcción de un texto interpretativo de las acciones, relaciones y significados de los rasgos que caracterizan las prácticas de enseñanza del profesorado en español, como parte de la respuesta a la pregunta de investigación, al objetivo general y al objetivo particular. Es preciso aclarar que esta metodología de investigación se ha utilizado antes con directivos y docentes de primaria desde el año 2011, logrando la publicación de los hallazgos en diferentes momentos (Martínez, 2015, 2021; Martínez y Moreno, 2015, 2017, 2022, 2023).

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Algunos rasgos que caracterizan la enseñanza de español del profesorado de primaria son:

- Explica el tema con apoyo de gestos y movimientos, dibujos y palabras que escribe en el pizarrón.
- Lee indicaciones y textos, luego comenta y pregunta a los estudiantes para recuperar conocimientos previos del tema, información de una lectura, o confirmar lo aprendido y controlar.
- Dicta apuntes (palabras, conceptos).
- Organiza al alumnado en parejas y equipos, enseguida les solicita contestar los ejercicios, las preguntas, los crucigramas, así como hacer cuadros sinópticos, dibujar y relacionar palabra-imagen en el libro de texto y el material de apoyo.
- Ordena a los estudiantes copiar en la libreta un texto, actividades, palabras, imágenes y conceptos del libro de texto, del material de apoyo y los apuntes del pizarrón.
- En plenaria, pide a los estudiantes compartir el avance de las actividades del libro de texto, del material de apoyo y la tarea, después apoya y retroalimenta.
- La tarea consiste en actividades que no terminan los estudiantes en la clase, así como las actividades del material de apoyo.
- Revisa y califica las actividades del libro de texto, la libreta, la guía didáctica y las tareas.
- Evalúa el aprendizaje del alumnado considerando evidencias de actividades, tareas, trabajos y el examen.

La práctica de enseñanza del profesorado está centrada en la exposición de temas, administración de tareas, asignación de calificaciones y control del estudiante. Está lejos de la propuesta de guiar al alumnado en la construcción del conocimiento y el desarrollo de su potencial a través de proyectos didácticos que articulan los contenidos curriculares en las diferentes prácticas sociales del lenguaje propias de contextos diversos y cambiantes (SEP, 2011, 2017), de tal manera que los estudiantes logren el conocimiento de las convenciones del lenguaje oral y escrito, el desarrollo de la autonomía en la producción e interpretación de textos, la selección en los materiales de estudio, para su análisis, comprensión y uso en diferentes contextos, así como la crítica a la diversidad de mensajes de los medios de comunicación (SEP, 2017).

Si el profesorado conoce, orienta, construye y usa el lenguaje como una práctica social y cultural de una comunidad específica, con funciones específicas en espacios precisos con otros individuos que lo adquieren y usan para comunicarse entre sí, a través de la oralidad, la lectura y escritura hasta llegar a su dominio, podrá implementar en el aula estrategias didácticas basadas en las prácticas sociales articulando los contenidos escolares significativos en la interacción, acción comunicativa y social con otros estudiantes, a través de la lectura, la escritura, los intercambios orales, la producción e interpretación de textos orales y escritos, el material gráfico y/o situaciones comunicativas que mejoren el aprendizaje del educando (SEP, 2017).

De esta manera el profesorado pone al estudiante y su aprendizaje en el centro del proceso educativo y enfoca la enseñanza en crear en el aula un ambiente de respeto y trato digno, de aprendizaje seguro, cordial, colaborativo y estimulante; que enfrenta al alumnado a prácticas sociales en situaciones auténticas que le permitan aprender significativamente. Además modela el aprendizaje y reconoce la existencia e importancia de escenarios externos a la escuela, que brindan información valiosa de incorporar al aprendizaje de los alumnos, que además ellos pueden relacionar con diferentes asignaturas; para luego realizar la evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante y el uso de lo aprendido en diversos contextos y situaciones comunicativas de distinto nivel de complejidad (SEP, 2017), como apreciamos en las evidencias de la práctica de enseñanza de una maestra de primer grado que aplica el plan de estudios 2017.

Caso 1 (1A2L3L4M110918)

Maestra (M). [Forma tres equipos con los estudiantes, luego muestra hojas blancas de tamaño carta con imágenes de animales y después las entrega, una a cada estudiante]. Escriban el nombre de cada animal en la línea que está debajo de la imagen.

[Los estudiantes escuchan y escriben en el lugar indicado; después pasa un integrante de cada equipo al pizarrón a escribir el nombre de los animales: equipo 1 pasa Yolanda, equipo 2 pasa Manolo y equipo 3 Ramona. Luego la maestra lee cada palabra, corrige y pega la imagen con la palabra].

Ejemplo de escritura de Ramona, del equipo 3:

<i>Alumna escribe</i>	<i>Maestra lee</i>	<i>Maestra corrige</i>
Elefes	Dice Elefes	Debe decir “elefante”
Plezad	Dice Plezad (“cerdo”, dice la niña)	Debe decir “cochino”
Gtos	Dice Gtos (“gato”, dice la niña)	Debe decir “gato”
Tsbni	Dice Tsbni (“pez”, dice la niña)	Debe decir “pez”
Cabayo	Dice Cabayo	Debe decir “caballo”
Buo	Dice buo	Debe decir “búho”
cariostiapaoe	Dice carioistiapaoe (“tigre”, dice la niña)	Debe decir “tigre”
tortEiltTrorrtEtoppquemeH	Dice tortEiltTrorrtEtoppquemeH	Debe decir “tortuga” (un niño dice “dinosaurio”, otro niño dice “tortuga”)

M. Todos atentos, vamos a leer, volteen al pizarrón [maestra toma el metro de madera, señala cada palabra-imagen, lee y el alumnado repite a coro]. Pon atención [le dice a un niño], porque ahorita las van a escribir [maestra repite la lectura de cada palabra-imagen, deletreando, ej. ca - ba - llo]. Pongan atención que letra lleva cada palabra [otra vez repite la lectura de palabra-imagen] porque ahorita voy a hacer un examen [todos los estudiantes repiten a coro, menos cuatro alumnos distraídos]. Ahora les voy a dar una hoja, saquen su lápiz [entrega las hojas a Ramona. La niña, reparte una hoja al alumnado], pongan su nombre. Voy a dictar las palabras. Escriban en orden de lista [dicta palabras]. Mono, abeja, oso, delfín, pato, puerco, mariposa, jirafa, perro, canguro, rana, vaca, león, elefante, gato, tortuga y pez. Ahora pónganle su nombre. Pásenme su hojita [los niños que terminan de escribir entregan la hoja y salen al recreo, a otros niños les faltan palabras, algunos no hacen nada, se muestran inquietos por el inicio del recreo].

El *Libro del maestro* de Español de primer grado propone el dictado de palabras de nombres de animales que incluye sílabas simples y sílabas complejas, con el propósito de enfrentar al estudiante “al problema de pensar y decidir cómo es la representación escrita del nombre de los animales: ¿qué letras usar?, ¿cuántas?, ¿dónde?, ¿en qué orden?” (SEP, 2018, p. 63), como parte de la evaluación diagnóstica que ayude al profesorado a conocer el nivel de lectura y escritura del alumnado. Se desea que el niño encuentre el significado de las palabras, así como la interrelación de lenguaje, pensamiento y habla, necesaria para el desarrollo del pensamiento y el lenguaje en contextos socioculturales. De esta manera, se espera que el alumnado paso a paso llegue a la formación del concepto a través de agrupamientos sincréticos atribuyendo las primeras aproximaciones al significado de palabras, pasando por una organización del campo visual de manera sincrética, para después apoyarse en una base más compleja donde participan diferentes niños (Vygotsky, 2015); lo que significa realizar una enseñanza diferente a la repetición, mecanización y dictado de palabras de nombres de animales con motivo de examen.

En otro orden de ideas, el plan de estudios 2011, vigente de tercero a sexto grados, propone que el profesorado enseñe considerando en el centro al estudiante y sus procesos de aprendizaje para potenciar el desarrollo de las competencias, a través de formas de trabajo que representen desafíos intelectuales a los estudiantes, en ambientes de aprendizaje que faciliten la comunicación, interacción, colaboración, uso de materiales educativos diversos, propios del tiempo y contexto que vive, así como una evaluación que ayude a aprender al alumnado y a mejorar la enseñanza del profesorado.

En tanto, los programas de Español de tercero a sexto grados proponen a las profesoras considerar las prácticas sociales del lenguaje en el trabajo de la clase a través de proyectos didácticos, para involucrar al alumnado en diversas situaciones de comunicación oral, lectura comprensiva, producción de escritos de diversos tipos de textos, reflexión de las características, uso y funcionamiento del sistema de escritura, en el conocimiento de la diversidad lingüística y el disfrute de la literatura, que les permita aprender y movilizar conocimientos, que los socialicen en grupo, en la escuela y/o la comunidad a través de experiencias individuales y colectivas, que los involucren en distintos modos de leer, interpretar y analizar textos, escribir y realizar intercambios orales (SEP, 2011). Al respecto presentamos evidencias del profesorado y su enseñanza.

Caso 4 (3B1F2P3T250918)

[11:04, termina el recreo, veintitrés estudiantes de tercer grado regresan al salón].

M. ¿En qué nos quedamos? La hora del recreo acabó, ponemos atención, guarden sus dulces porque si no se van a la basura. Vamos a escuchar al gemelo.

Alumno (A). [Gemelo lee] Pepito, Pepito, dime una palabra que empiece con d.

David. [Continúa la lectura] Su maestra de Pepito le preguntó ¿ayer? [maestra interrumpe].

M. ¿Alguien más? ¿Cuál es el colmo de un policía? [silencio en el grupo, maestra contesta] Tener dos esposas. ¿Cuál es el colmo de un genio? [silencio en el grupo, maestra contesta] Tener mal genio. A ver, Emilia, lee.

Emilia. La maestra de Pepito, le robaron [...]

M. ¿Cuál es el colmo de una abeja? [silencio en el grupo, maestra contesta] Estar de luna de miel. ¿Cuál es el colmo de una bajita? [silencio en el grupo, maestra contesta] Encontrar un policía y que le diga “alto” [maestra trabaja, con base en la planeación didáctica comercial de la semana 4 del 23 al 27 de septiembre, el tema “Práctica de los chistes locales”. Algunos alumnos participan con chistes].

M. ¿Alguien más? Los chistes locales son palabras que luego no entendemos. Hay dos formas de decir los chistes, en discurso directo o discurso indirecto. ¿Qué significa discurso directo? ¿Qué significa discurso indirecto? Vean la hojita que les di [material comercial], ahí habla de discursos directo e indirecto. Lean, voy a salir tantito [...] [maestra regresa] A ver, los que están de pie, ¿qué fue lo que leyó Alejandro? ¿Yair? O te quito el material, porque para eso se los di. A ver, Emilia, fuerte [Emilia lee el material que entregó la maestra].

M. ¿Alguien más? ¿Qué le entendió? Dice: “reproduce lo que dice o siente un personaje tal y cómo lo estaríamos expresando en ese momento”. ¿Qué le entendimos? [silencio]. A ver, David, lee el siguiente aspecto.

David. Este tipo de discurso utiliza el guion largo para indicar que inicia con guion cada personaje.

M. A ver, en la página 20 de su libro de Español, ¿ya vieron los cuatro chistes que vienen en el libro? *Alumnos (AA).* [A coro] Son cinco.

M. Veamos otra de las características que tiene el chiste. Alexis, ¿me quieres leer un ejemplo del discurso directo donde tengas un guion? [varios niños muestran dificultades al localizar la información]. ¿Quién lo quiere leer? Alexa.

Alexa. Dos perros hablan en la calle acerca de sus vidas: [...].

M. ¿Cuáles son los personajes?

AA. Son dos perros, que están platicando.

M. Último, Irving.

Irving. ¡Mesero, este plátano está blando! [...].

Caso 6 (6Y1V2V3051217)

[8:05, veintiún estudiantes de sexto grado sentados en U miran hacia el pizarrón, donde la maestra solicita compartir la tarea “El juego de patio”].

M. Ahora agregamos un dibujo que exprese cómo se juega, después vamos a utilizar los adjetivos y los adverbios en las instrucciones que nuevamente vamos a redactar entre todos. Anotamos el título.

A. ¿También tenemos que poner la edad?

M. Bueno, sí, después del título. Ahora los materiales.

AA. Ninguno.

M. ¿Qué sigue después de materiales?

AA. Instrucciones.

M. Divídanse en equipo. Ema, repite la instrucción.

Ema. Dividirse en dos equipos. Uno de policías y otro de ladrones.

M. Hagan su letra bonita. A ver, instrucción número dos [dicta], “determinar un lugar donde va a ser la cárcel”. A ver, Marcelo, dictale, instrucción número tres, ¿qué sería?

AA. Determinar un lugar hasta donde pueden correr los ladrones.

M. [Corrección de maestra] Elegir un área de juego. ¿En qué vamos?

AA. En la cuatro.

M. ¿Qué sigue?

A. Los policías dan un tiempo.

M. María, dictales como lo dijiste y lo completamos con lo que dijo Dulce [...] Edgar, dicta la instrucción

Edgar. Los policías dan diez segundos, contándolos en voz alta, mientras los ladrones huyen [maestra ayuda a construir].

M. ¿Qué sigue?

AA. Van a buscar a los ladrones.

Ema. Los policías van a atrapar a los ladrones.

M. [Dicta] Los policías van a atrapar a los ladrones. Sale, ¿qué sigue?

El profesorado de tercero a sexto grados transmite información, administra tareas, revisa, corrige y califica el trabajo del alumnado desde el escritorio; hace preguntas a los estudiantes y responde por ellos, emite consignas de trabajo, revisa y hace observaciones a las tareas y conmina al alumnado (caso 4), deja tarea, la califica, retroalimenta, termina el contenido escolar, presiona al educando y lo deja sin recreo. Además, una maestra afirma en entrevista:

...los niños afrontan dificultades cuando no comprenden lo que leen, lo que hace que lea las instrucciones [...] analicemos cada situación [...] vamos desmenuzando las indicaciones para que ellos vayan comprendiendo [...] voy haciendo énfasis en ir paso por paso, más que nada para mí esa es la dificultad que he encontrado y, bueno, pues yo siempre les explico, les facilito a veces las situaciones, les ejemplifico [...] cómo iniciar una redacción [6Y1V2V3051217].

Al respecto, los programas de Español del año 2011 proponen al profesorado enseñar considerando las prácticas sociales del lenguaje y que a través de proyectos didácticos “los temas, conocimientos y habilidades se trasladen a contextos significativos de los alumnos, lo que permite recuperar los usos sociales de la lengua en la escuela” (p. 22) al estimular al estudiante a leer, analizar, reflexionar y confrontar diferentes tipos de texto; así como a expresar de manera oral opiniones, ideas, intereses, respetando siempre la diversidad, los turnos y los planteamientos de compañeros, y a escribir siguiendo modelos, con el propósito de obtener mejores resultados en los aprendizajes esperados.

Sin embargo, las profesoras que investigamos enseñan explicando el tema, asimismo solicitan realizar las actividades del libro de texto y material de apoyo, lo que genera entre el alumnado tedio, poca atención, distracción, juego, dificultad en la asimilación del contenido y un ambiente poco propicio de enseñanza-aprendizaje (Díaz-Barriga, 2014), con obstáculos en la interacción maestra-estudiante, la retroalimentación, la interpretación del mensaje, el acuerdo de los significados y la comunicación entre los implicados (Habermas, 1992); escenario poco favorable al diálogo y reflexión entre quienes participan (Freire, 2006), debido al trabajo superficial que barniza con palabras sin consolidarse y arraigarse en la vida del individuo (Freinet, 1972), que poco motivan a los estudiantes a aprender más allá de la realidad ficticia del salón que transmite el contenido escolar de manera distorsionada, sin sentido, aislado de la realidad y necesidad del alumnado (Meirieu, 1998).

La estrategia de enseñanza de las maestras, además, pregunta al alumnado para identificar los conocimientos del tema, centrar y mantener la atención en la explicación, a través del dictado de palabras, apuntes y conceptos, sin promover el diálogo, la reflexión, la interpretación, el entendimiento de significados, la movilización de conocimientos, habilidades y valores; lo que significa dificultades en el alumnado para profundizar en el conocimiento de la escritura, la segmentación, la reflexión lingüística a través de un proceso natural de escritura de las prácticas sociales del lenguaje (Freire, 2006; Habermas, 1992; Perrenoud, 2011; SEP, 2011; 2017).

El profesorado olvida que enseña en un contexto globalizado con un avance vertiginoso del conocimiento, la ciencia, la sociedad y las tecnologías de la comunicación e información que demandan movilizar los conocimientos a escenarios reales y significativos, lo que dificulta que, en la escuela, la maestra y los estudiantes trabajen suficientemente la transferencia y la movilización de los saberes a escenarios reales como la escuela, la familia y la comunidad. En este escenario, se apuesta porque el alumnado acumule información, apruebe exámenes, sin conseguir una transferencia del aprendizaje a situaciones reales y complejas (Díaz, 2006).

Transitar hacia una enseñanza efectiva implica que las profesoras logren la creación de las oportunidades y estrategias adecuadas para que el alumnado aprenda con claridad y de manera significativa, a través de preguntas que propicien la disertación de ideas, una reflexión profunda y un compromiso con las actividades de aprendizaje de manera productiva. Asimismo, las maestras deberán modelar las estrategias de aprendizaje y autorregulación, promover el aprendizaje en colaboración que permita al estudiante construir significados; además, evaluar a través de una variedad de técnicas e instrumentos que den cuenta del avance y cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, así como de los logros esperados (Brophy, 2006).

En este sentido, las profesoras deben considerar los principios de una enseñanza enfocada en el aprendizaje del estudiante, a partir de la presentación del nuevo material de manera gradual, a través de preguntas que los ayuden a conectar el aprendizaje previo con el nuevo material, mediante el empleo de modelos que los orienten para aprender a resolver la elaboración de un texto de manera más rápida. En todo momento las maestras deben guiar su construcción, valorar el nivel de comprensión que permita un alto nivel de éxito, sin dejar de proveer andamios que asistan al estudiante en el aprendizaje de tareas difíciles que paulatinamente lo lleven a emprender un aprendizaje independiente y exitoso (Rosenshine, 2010).

La educación debe alejarse de la enseñanza bancaria y dar un paso a la liberación del oprimido a través de un acto educativo de consciencia reflexiva de la cultura, reconstrucción crítica y de apertura a nuevos caminos para decir su palabra; de manera creativa, a través de la praxis como parte sustancial de este proceso de acción y reflexión del sujeto sobre el mundo. La educación problematizadora es fundamental que se apoye en la comunicación como un acto cognoscente dialógico en el cual nadie educa a nadie, tampoco nadie se educa a sí mismo, debido a que los sujetos se educan en comunión, teniendo al mundo como mediador. El papel del docente ante los desafíos que vivimos en estos tiempos va más allá de transmitir su verdad, ahora debe asumir un papel problematizador de la realidad, junto con los educandos, para encontrar respuestas en la práctica de la libertad y transformar la realidad a través de un acto creador que estimula la reflexión y la acción, y da lugar al aprendizaje y la liberación (Freire, 2006).

Abandonar la pedagogía del Frankenstein implica al educador en la creación de situaciones problema que den acceso al alumnado al ejercicio de la inteligencia, la adquisición de saberes, nuevas competencias y capacidades que lo lleven a la invención del yo, para aprender a hacer lo que no sabe hacer, utilizando y combinando los conocimientos como parte de una decisión personal, que lo hacen crecer y progresar en un ambiente de respeto y tolerancia para seguir adelante. El educador, ante todo, construye un marco en el que el otro se descubre a sí mismo, reconoce su libertad en un ambiente de socialidad, donde otros comparten la cultura, para transitar de lo individual a lo universal y viceversa (Meirieu, 1998).

Sin duda, cambiar el qué y el cómo de la enseñanza requiere un cambio de actitud y forma de trabajo del profesorado, los estudiantes, los padres de familia y los directivos. El docente debe actuar de intermediario entre los contenidos de aprendizaje y el alumnado, favoreciendo las condiciones de aprendizaje, modelando y optando por trabajar acorde a la situación que observa en el grupo. A través de la reflexión y el diálogo ayudar a tomar consciencia de aciertos y desaciertos de la estrategia, para aprender y resolver; porque, es claro, no hay estrategias únicas sino opciones más pertinentes ante un grupo diverso y multicultural que vive una situación específica, con un maestro que tiene una personalidad y estilo propio ante una realidad marcada por la era de la información, pero que tiene el compromiso de mantener el deseo de aprender en los estudiantes (Díaz, 2012).

En una buena clase, el docente habla poco. Si habla, para explicar una regla o una palabra, el aprendiz sólo puede escuchar. Por supuesto, “escuchar” es una tarea activa y relevante, que permite comprender; es esencial para la comunicación y también para aprender el resto de las destrezas. Pero no estamos acostumbrados a escuchar durante varias horas sin descanso. Pronto perdemos la paciencia. Lo habitual es dialogar, conversar, escuchar al interlocutor unos segundos (unos minutos quizá) y luego tomar la palabra. En definitiva, dar clase hoy no significa dar lecciones magistrales, sino planificar actividades para que los estudiantes usen la lengua. Esto significa situar al aprendiz en el centro de la clase y asumir que nuestro rol consiste más en gestionar la dinámica, curar los contenidos (elegir y adaptar los más apropiados para ellos) o mediar los significados (mostrar a los estudiantes cómo los deben utilizar). No hay que transmitir contenidos, sólo los esenciales, porque el alumnado ya tiene acceso a ellos mediante el libro de texto, el material didáctico o la red. La función del docente es seleccionar el material para crear situaciones de aprendizaje para grupos y alumnos concretos. Por ello, los docentes deberían hablar poco. Basta con hablar menos del 25% de una clase. En este cómputo incluimos las instrucciones, las explicaciones o la gestión de las puestas en común, y excluimos la tutorización de grupos o individuos. Hablando poco conseguiremos que los alumnos aprendan más [Cassany, 2021, pp. 9-10].

El desafío del profesorado en la enseñanza toma dos direcciones: primera, abandonar una cultura pedagógica sedimentada y alejada de los desafíos cambiantes y efímeros con que el conocimiento evoluciona y se difunde ampliamente a través de medios de comunicación e información; segunda, enseñar al estudiante a aprender a leer,

escuchar, analizar, seleccionar, razonar, escribir, inferir, adquirir conocimientos, ser tolerante, solidario, responsable, respetuoso y dispuesto a movilizar los conocimientos y valores a situaciones escolares, del contexto donde vive y de su vida familiar, para aprender a hacer lo que no sabe hacer, haciéndolo (Perrenoud, 2011; Meirieu, 1998).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los rasgos que caracterizan la enseñanza del profesorado de educación primaria en la asignatura de Español se acercan a los de la enseñanza escolástica (Freinet, 1972), la educación bancaria (Freire, 2006), la enseñanza tradicional (Díaz y Hernández, 2010) y la enseñanza frontal (Díaz, 2012). Existe evidencia empírica para afirmar que el plan y los programas de estudios en competencias, la formación inicial y la formación continua del docente poco han permeado sus prácticas de enseñanza. Asimismo parece que el acceso a la información y al conocimiento a través de diferentes redes y plataformas electrónicas tiene una influencia mayor (aunque incipiente) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además los cambios en la enseñanza se vuelven lentos, a diferencia de los cambios en la tecnología, la información y la comunicación que se dan en periodos de tiempo cada vez más próximos y efímeros, denominados tiempos “líquidos” (Bauman, 2015), “complejos” e “inciertos” (Morin, 2012). En este sentido, la enseñanza del docente se ha sedimentado gradualmente, lo que dificulta la interacción profesor-alumno.

Dado que la acción comunicativa (Habermas, 1992), el diálogo y la reflexión del conocimiento en los medios impresos y digitales cambian día a día (Freire, 2006), como consecuencia, la enseñanza centrada en el alumno y su aprendizaje también debe cambiar para permitir la movilización de los saberes mediante la construcción de proyectos didácticos de las prácticas sociales del lenguaje, como lo propone el currículo con un enfoque basado en competencias (SEP, 2011, 2017).

Esto significa que es relevante el diálogo y la reflexión acerca del uso de la planeación didáctica comercial, de los materiales de apoyo y del libro de texto, toda vez que su implementación en las clases por el profesorado se enfoca en la transmisión del contenido, el dictado, el uso de preguntas de control, las indicaciones a los alumnos para realizar las actividades del libro de texto y del material de apoyo, con la idea de mantenerlos ocupados. El docente revisa las tareas o ejercicios, los califica y asigna un número, pero sin la certeza de haber alcanzado los aprendizajes esperados. En consecuencia, mantener el orden, la disciplina y el control del alumnado en un clima de aula que facilite la implementación de la estrategia de enseñanza limita al alumnado en la toma de decisiones, exploración, experimentación y aprendizaje en libertad, así como la armonía del grupo y el ambiente adecuado de enseñanza-aprendizaje (Freinet, 1972).

Además en este tipo de ambientes la promoción y el desarrollo de competencias se ve limitado o impedido. El aprendizaje de competencias apuesta por la retroalimentación, el acompañamiento y apoyo al alumnado en la mejora de la lectura, la escritura, la reflexión sobre la lengua y la oralidad, así como la identificación de áreas de oportunidad a mejorar en lo individual, en parejas, en equipo y a nivel grupal. Un clima de aula favorable para el desarrollo pleno de los alumnos se contrapone con una enseñanza enfocada en señalar los errores del alumnado que lo evidencian, le traen desánimo, desesperanza y resistencia a realizar las actividades por miedo a ser expuesto ante sus compañeros de grupo.

En este sentido, una enseñanza para la comprensión que pretende la promoción de las competencias, evita generar tensión en la relación docente-estudiante al considerar al estudiante como un ser humano con capacidad de pensamiento, con valores y actitudes, con un ritmo de desarrollo y crecimiento propios. El maestro enseña y el estudiante aprende, con una empatía mutua, evitando el dominio de uno sobre otro para abonar en la creación de un mejor ambiente de enseñanza-aprendizaje (Freinet, 1972). Así, la enseñanza se convierte en un acto comunicativo de interacción entre los sujetos participantes a través del diálogo y la reflexión de los contenidos escolares, en el que se da la interpretación de los significados, su entendimiento y socialización con el grupo de iguales, el acuerdo social de significados y la construcción social de una realidad propia (Habermas, 1992).

En este escenario, el sujeto aprendiz asimila, acomoda, comprende y equilibra en sus estructuras mentales al objeto de estudio (contenido escolar), logrando estabilidad durante un periodo de tiempo. Después entra en desequilibrio ante un ambiente de incertidumbre, dudas, preguntas de los sujetos ante nuevas acciones e interacción con el objeto de estudio (contenido escolar), hasta llegar a una nueva etapa de equilibrio y desequilibrio en un proceso de conocimiento dialéctico entre los sujetos y el objeto de conocimiento (Piaget, 2007). Diferente al profesorado (sujeto) que se apropia del objeto de estudio con anticipación al estudiante (sujeto) para luego explicar, transmitir e indicar al aprendiz que realice diferentes actividades de aprendizaje, después valora superficialmente la acción e interacción, sin asegurar que el contenido escolar (objeto de estudio) se comprenda y acomode en las estructuras mentales del alumno.

El profesor, al preguntar al estudiante, recupera los conocimientos previos, valora lo que aprendió del tema y lo ubica en una zona de desarrollo real, que se convierte en el punto de inicio del diseño de una estrategia didáctica para alcanzar la zona de desarrollo próximo orientada por los aprendizajes esperados (Vygotsky, 2015). De esta manera el docente dejará de utilizar las preguntas como una estrategia de control e intimidación con ciertos educandos inquietos que son un obstáculo para la explicación y transmisión del contenido escolar, lo que ocasiona que los estudiantes se reserven el derecho a preguntar por miedo a ser exhibidos, sancionados o castigados, lo cual

limita la curiosidad y el deseo por conocer más allá de la transmisión de contenidos, de las indicaciones dadas, de las calificaciones otorgadas, de las tareas escolares solicitadas y la retroalimentación recibida de manera superficial.

CONCLUSIONES

La enseñanza en la asignatura de Español consiste en transmitir el contenido escolar del libro de texto a través de la explicación, el dictado de palabras, conceptos y apuntes. Se busca mantener ocupado al educando contestando los ejercicios de dibujo y relación de palabra-imagen, las preguntas, los crucigramas, además de elaborar apuntes y cuadros sinópticos en la libreta. Al mismo tiempo, el docente califica para validar el avance y cumplimiento de cada aprendiz y del grupo en las actividades y tareas encomendadas, reproduciendo prácticas de enseñanza propias de un enfoque conductista (Bourdieu, 2001). Tales prácticas de enseñanza se alejan del currículo basado en competencias del 2011 y del 2017 que demandan que el profesorado enseñe al estudiante a movilizar conocimientos, habilidades, actitudes y valores mediante proyectos didácticos que recuperen las diferentes prácticas sociales del lenguaje y faciliten la interacción de los sujetos a través del uso del lenguaje en contextos escolares, familiares y sociales.

Las prácticas de enseñanza del profesorado que le han dado certidumbre en el aula hay que incorporarlas a un proceso de diálogo, reflexión y confrontación entre colegas para aprender, reaprender y desaprender (Hargreaves et al., 2001), de modo que se construyan gradualmente mejoras en la enseñanza que permitan que el alumno aprenda a ser competente en lectura, escritura y otras habilidades básicas; asimismo que los educandos puedan acceder al conocimiento mediante diversas fuentes de información como los dispositivos y plataformas digitales, libros y otros materiales pedagógicos para afrontar con una actitud renovada los desafíos del mundo global en el que están inmersos (SEP, 2017).

El modelo de enseñanza centrado en transmitir el conocimiento del libro de texto, que en su tiempo fue exitoso, debe abolirse y dar paso a un tipo de enseñanza que habilite a los educandos para aprender de la diversidad de fuentes de información y conocimientos existentes (Aguerrondo y Vaillant, 2015), para que el estudiante asuma un papel más activo en la asimilación, construcción y descubrimiento del conocimiento acompañado de la orientación y guía del docente (Martínez, 2021). Lo anterior permitirá alcanzar el perfil de egreso deseado de los alumnos, lejos de las necesidades propias del docente (Weiss et al., 2019).

Concluimos afirmando que las profesoras enseñan español en educación primaria empleando prácticas tradicionales sedimentadas en el tiempo que son parte de una cultura escolar que las ha atrapado en una burbuja impenetrable de la que es difícil salir. No obstante, el diálogo, la reflexión y la problematización constante de la realidad –mediante el planteamiento de cuestiones como ¿qué hago?, ¿por qué lo

hago?, ¿cómo ser diferente?, ¿cómo puedo reemplazar o suprimir las prácticas de enseñanza tradicionales?, ¿cómo elaborar la planeación didáctica considerando los distintos contextos en que viven los estudiantes?, ¿cómo implementar prácticas de enseñanza para desarrollar competencias?, ¿cómo lograr que los educandos aprendan a movilizar sus saberes, habilidades y valores?, entre otras— pueden coadyuvar a transitar hacia un camino que posibilite prácticas de enseñanza y aprendizaje diferentes.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I., y Vaillant, D. (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*. UNICEF. https://www.academia.edu/30638576/El_aprendizaje_bajo_la_lupa_Nuevas_perspectivas_para_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe
- Bauman, Z. (2015). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Tusquets.
- Bertely, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Paidós.
- Bourdieu, P. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Siglo XXI.
- Brophy, J. (2006). *Enseñanza*. AIE/IBE-UNESCO.
- Candela, A. (1991). Transformación del conocimiento científico en el aula. En E. Rockwell (coord.), *La escuela cotidiana* (pp. 173-197). Fondo de Cultura Económica.
- Cassany, D. (2021). *El arte de dar clase*. Anagrama.
- Díaz, A. (2006). El enfoque de competencias en educación. ¿Una alternativa o disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, 28(111), 7-36.
- Díaz, A. (2012). *Pensar la didáctica*. Amorrortu.
- Díaz-Barriga, A. (2014). Competencias. Tensión entre programa político y proyecto educativo. *Propuesta Educativa*, 2(42), 9-27.
- Díaz, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Edwards, V. (1985). Las formas de conocimiento en el aula. En E. Rockwell (coord.), *La escuela cotidiana* (pp. 145-172). Fondo de Cultura Económica.
- Ezpeleta, J. (1992). El trabajo docente y sus condiciones invisibles. *Nueva Antropología*, 12(42), 27-42.
- Freinet, C. (1972). *Las invariantes pedagógicas*. Laila.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Habermas, J. (1992). *Teoría de la acción comunicativa II. Crítica de la razón funcionalista*. Taurus.
- Hargreaves, A., Earl, L., Shawn, M., y Manning, S. (2001). *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y niveles*. Octaedro.
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2016). *Evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1E201.pdf>
- Martínez, E. (2015). *Aprendiendo a ser director*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE, Chihuahua, Chih.
- Martínez, E. (2021). La evaluación en el aula. Algunas de sus prácticas. *Práctica Docente. Revista de Investigación Educativa*, 3(5), 11-27.
- Martínez, E., y Moreno, T. (2015). La cultura de la evaluación en educación primaria: algunos rasgos que la caracterizan. *Revista de Evaluación Educativa*, 4(1).
- Martínez, E., y Moreno, T. (2017). La colegialidad docente en la escuela primaria mexicana: análisis de sus prácticas. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1-21.
- Martínez, E., y Moreno, T. (2022). Las prácticas de dirección en la escuela primaria: un estudio de casos múltiples. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(46), 55-75.
- Martínez, E., y Moreno, T. (2023). *Las prácticas de enseñanza del profesorado de primaria: algunas pinceladas del paisaje*. Secretaría de Educación Pública del Estado de Hidalgo.
- Martínez, F. (2016). *La evaluación de docentes de educación básica. Una revisión de la experiencia internacional*. INEE.
- Martínez, F. (2021). Aprendizaje, enseñanza y conocimiento, tres acepciones del constructivismo. Implicaciones para la docencia. *Perfiles Educativos*, 43(174) 170-185.
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein educador*. Laertes.

- Mercado, R., y Luna, M. (2013). *Saber enseñar: un trabajo de maestros. Análisis de la docencia en el aula y propuestas para mejorarla*. SM Editores.
- Morin, E. (2012). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Perrenoud, P. (2011). *Construir competencias desde la escuela*. J.C. Sáez Editor.
- Piaget, J. (2007). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Ares y Mares.
- Rockwell, E. (1991). *Palabra escrita e interpretación oral: los libros de texto en la clase*. DIE/CINVESTAV/IPN.
- Rockwell, E. (1988). En torno al texto: tradiciones docentes y prácticas cotidianas. En E. Rockwell (coord.), *La escuela cotidiana* (pp. 198-222). Fondo de Cultura Económica.
- Rockwell, E. (2001). La lectura como práctica cultural. Concepto para el estudio de los libros escolares. *Educação e Pesquisa*, 27(1), 11-26.
- Rockwell, E. (coord.) (2005). *La escuela cotidiana*. Fondo de Cultura Económica.
- Rosenshine, B. (2010). *Principios de enseñanza*. IBE-UNESCO.
- Schmelkes, S. (1997). *La calidad de la educación primaria. Un estudio de caso*. FCE.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (1992). Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica.
- SEP (2011). *Plan de estudio*.
- SEP (2013). *Reforma educativa, parámetros perfiles indicadores*.
- SEP (2017). *Modelo educativo para la educación obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad*.
- SEP (2017). *Los aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*.
- SEP (2017). *Libro de español para el alumno segundo grado*.
- SEP (2018). *Libro de español para el maestro primer grado*.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Toledo, M., Sosa, E., Aguilar, C., y Colín, C. (2010). *El traspaso escolar. Una mirada al aula desde el sujeto*. Paidós.
- Van Dijk, T. (2000) (comp.). *El discurso como interacción social*. Gedisa.
- Vygotsky, L. (2015). *Pensamiento y lenguaje*. Booket.
- Weiss, E., Block, D., Civera, A., Dávalos, A., y Naranjo, G. (2019). La enseñanza de distintas asignaturas en escuelas primarias. Una mirada a la práctica docentes. *RMIE*, 24(81), 349-374.

Cómo citar este artículo:

Martínez Cruz, E., y Moreno Olivos, T. (2023). Rasgos que caracterizan la enseñanza de español en educación primaria: un estudio de casos múltiples. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1781. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1781



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

La competencia *pensamiento crítico* en los discursos oficiales y la interpretación del profesorado de bachillerato

Critical thinking competence in the official speeches and high school teacher's interpretation

Sandra Elisa Coronado Fernández
Ana Esther Escalante Ferrer

RESUMEN

El presente artículo busca analizar la forma en la que se planteó la competencia *pensamiento crítico* en los documentos oficiales y la interpretación que hace el profesorado de bachillerato general, mediante una metodología cualitativa que consideró métodos y técnicas de investigación documental, así como entrevistas aplicadas a docentes de bachillerato. Los resultados muestran la forma en la que dentro de los documentos se expresa la competencia pensamiento crítico y la forma en la que esto se confronta con los testimonios de los docentes; entre las conclusiones se encuentra que se presentan grandes vacíos tanto en la concepción como en la propuesta para el desarrollo de la competencia mencionada; aunado a ello el profesorado manifiesta una ausencia de concreción en los documentos oficiales que permita considerar las condiciones individuales del estudiantado como parte importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Pensamiento crítico, competencias, bachillerato.

ABSTRACT

This article analyzes the way in which the *critical thinking* competence was presented in official documents and its interpretation from general high school teachers, through a qualitative methodology with documentary research methods and techniques, as well as applied interviews. The results showed the way in which the critical thinking competence is expressed within the documents and the way in which this is confronted with the testimonies of the teachers. In conclusion we found that there are great gaps both in the conception and in the proposal for the development of the competence. In addition to this, teaching staff reveals an absence of specification in the official documents that allows considering the individual conditions of students as an important part of the teaching-learning process.

Keywords: Critical thinking, competencies, high school.

INTRODUCCIÓN

En el año 2008 la estructura y los objetivos del bachillerato general fueron modificados por la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), esta se tradujo principalmente en cambios curriculares orientados a la incorporación de la perspectiva teórica que fundamenta el enfoque educativo por competencias y su implementación a partir de ese año se basó en la asunción de que se lograría de manera inmediata una transformación de la práctica docente en las aulas.

La intención de la RIEMS se centró en conformar un marco identitario y de desarrollo común para todos los subsistemas de la educación media superior (EMS), por medio de la instauración de un marco curricular común (MCC) que conllevaba el planteamiento de un perfil de egreso homogéneo para todo el estudiantado de este tipo educativo y que se sustentaba en once competencias genéricas presentes en el Acuerdo secretarial 442 (SEP, 2008a, p. 3). Este artículo se enfoca particularmente en una de esas competencias: la de *pensamiento crítico*, objeto de estudio de esta investigación.

La consecución del perfil de egreso y por ende del desarrollo de competencias se contemplaba en diferentes niveles de concreción que recaían finalmente en el espacio del aula, en los documentos oficiales se expresó: “Los docentes aplicarán estrategias congruentes con el despliegue del MCC a partir de las acciones que se lleven a cabo en el aula, con el objetivo de asegurar la generación del Perfil del Egresado de la EMS” (SEP, 2008a, p. 4); la implementación de la reforma implicaba necesariamente la intervención del profesorado desde una mirada diferente a las prácticas tradicionales de enseñanza.

De acuerdo con la SEP, “el trabajo de los docentes, a partir de un enfoque basado en competencias, permitirá que los estudiantes adquieran las competencias que son parte del Marco Curricular Común” (2008c, p. 1); bajo este supuesto se plantea parte de la finalidad de este artículo, en el que se analiza la perspectiva del profesorado, desde la cual comprendió y asumió su papel en el desarrollo de competencias, de manera específica la de pensamiento crítico.

Sandra Elisa Coronado Fernández. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Es Maestra en Investigación Educativa y estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “La dimensión metacognitiva de la competencia aprender a aprender en titulaciones españolas” (coautoría) y ha participado en eventos académicos como ponente. Correo electrónico: elisa12tfc@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-6924-5538>.

Ana Esther Escalante Ferrer. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Es psicóloga, Maestra en Administración y Doctora en Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Actualmente es responsable técnica del proyecto Protección Social Participativa para Migrantes en México (CONAHCYT). Ha publicado más de dos docenas de capítulos de libros y un par de docenas de artículos en revistas indexadas, tres libros como autora, y participó en la elaboración de dos estados del conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Tiene reconocimiento de investigadora nacional Nivel 2 del CONAHCYT. Correo electrónico: anaescalante7@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-3436>.

A casi 15 años de la RIEMS y con una nueva reforma curricular en puerta, el objetivo de este artículo es analizar la forma en la que se planteó la competencia *pensamiento crítico* en los documentos oficiales y la interpretación que de esta hizo el profesorado de bachillerato general con base en sus testimonios.

Para atender dicho objetivo el artículo se integra por una brevísima presentación de trabajos previos sobre el tema de asignar al profesorado la implementación de los cambios curriculares, un andamiaje teórico en torno en primer lugar a la función de la EMS, en segundo lugar a la definición del término de competencias en la educación y finalmente a la competencia pensamiento crítico, posteriormente se presenta la metodología implementada, en la que se sustentan tanto los resultados como la discusión que se realiza posteriormente y las conclusiones a las que se llegó con la investigación realizada.

ANTECEDENTES

Sobre la reflexión de la manera en la que tanto profesorado como estudiantado comprenden el currículo a partir de los cambios y reformas que sobre el mismo se desarrollan, se encuentran los trabajos de Caamal y Canto (2009), Romero y Mayagoitia (2009), Díaz-Barriga (2009) y Portela et al. (2017), en dichas investigaciones se advierte una brecha entre lo que las y los docentes perciben, aquello que es prescrito por la autoridad educativa y finalmente sobre aquello que sucede en la práctica docente de manera cotidiana; estos trabajos provocaron la necesidad de revisar, evaluar y en su caso implementar las innovaciones y transformaciones que desde el diseño curricular se plantean.

Para fines de esta comunicación resalta que, si bien en los documentos en los que se conformó la reforma se reconocía la necesidad de que el profesorado de bachillerato hiciera una transformación de sus prácticas tal como se advierte especialmente en los acuerdos secretariales 444 y 447 (SEP, 2008b; 2008c), la mayoría de estos reflejaban una perspectiva prescriptiva al asumir por ejemplo que “en consecuencia, es necesaria una comprensión de la función del docente que vaya más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases, para adoptar un enfoque centrado en el aprendizaje en diversos ambientes” (SEP, 2008c, p. 1), suponiendo que lo escrito en los documentos oficiales llevaría al cambio de dicha comprensión.

Tal presentación prescriptiva se encuentra también en los planes y programas de estudio, en los que se expresa la forma en la que idealmente y de manera generalizada sucederían los procesos de enseñanza-aprendizaje al interior de las aulas, aunque, tal como lo advierten las investigaciones de Andrade y Hernández (2010), García y Martínez (2014) y Vergara et al. (2017), la responsabilidad tanto de la interpretación e implementación de las políticas y de las reformas educativas como de los planes y programas de estudio se deposita exclusivamente en el figura del profesorado, mien-

tras que los procesos de formación y capacitación necesarios para llegar a este fin, a pesar de ser imprescindibles, no siempre son extendidos a todo el personal docente.

REFERENCIAL TEÓRICO

Debido a que la presente comunicación se enmarca en el contexto de la EMS es necesario exponer la función que a esta se le confiere desde los discursos oficiales de la política educativa; al respecto la Subsecretaría de Educación Media Superior refiere que

es un espacio para formar personas con conocimientos y habilidades que les permitan desarrollarse en sus estudios superiores o en el trabajo y, de forma más amplia, en la vida. Asimismo, los jóvenes adquieren actitudes y valores que tienen un impacto positivo en su comunidad y en la sociedad [SEMS, 2017, p. 21].

En la cita anterior se observa una postura bivalente de la EMS en la que se persigue –por un lado– la formación propedéutica, es decir, de preparación para tener posibilidades de acceder a la educación superior y –por otro– la preparación técnica, en la que se pretende el ingreso al sector laboral al término de dicho periodo de escolarización. Así mismo se considera la necesidad de formar en torno a los cuatro aspectos que conforman la definición de las competencias en el modelo educativo: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Complementando lo anterior se retoma lo expuesto por Bustamante (2014), quien expresa que la finalidad de la EMS está relacionada con la posibilidad que se tiene de desarrollar estudiantes capaces de participar como ciudadanos en la sociedad actual, que además coadyuven al desarrollo económico nacional y así a la disminución de la pobreza y la desigualdad social. Es importante resaltar que quien egresa de la EMS tiene la posibilidad de contribuir económica y democráticamente en su entorno y ello enfatiza la necesidad de desarrollar en el estudiante las competencias que le permitan ejercer su ciudadanía.

La definición de competencias en la educación

De acuerdo con Luna y Argudín (2018) la inclusión del enfoque por competencias en la educación surgió de las necesidades laborales, como respuesta a la búsqueda de una sociedad del conocimiento, que pretende que el egresado cuente con las características que permitan su incorporación al trabajo. En este sentido Tobón (2013, p. 23) reconoce, a partir de diferentes definiciones planteadas a través del tiempo, que “las competencias son desempeños ante situaciones del contexto”. El autor expresa que en ellas confluyen diferentes elementos entre los que destacan los saberes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Desde este enfoque la adquisición de información y contenidos curriculares por parte del estudiantado ya no es suficiente y se vuelve necesario plantear nuevas perspectivas en las que lo que se aprende durante la escolarización tenga la posibilidad

de ser llevado a la práctica en forma de desempeños, de esta manera solamente se puede hablar de desarrollo de competencias cuando estas convergen en la forma de actuar del individuo, sea esto en el espacio escolar o fuera de él.

En 2003 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) propuso a los países integrantes de la misma una serie de disposiciones orientadas a favorecer el desarrollo de competencias por parte del estudiantado, con el afán de, al mismo tiempo, garantizar la pertinencia de la educación. Dichas disposiciones plantean la necesidad de que el currículo transforme su concepción de un conjunto de planes y programas de estudio a planearlo como una serie de aprendizajes fundamentales para hacer frente a una sociedad cambiante, que requiere de la educación egresados que se adapten a los requerimientos de los entornos laborales, económicos y sociales.

La consideración del currículo como una serie de presupuestos sobre lo que ocurre en las prácticas escolares deja ver que en relación con el enfoque por competencias resulta imprescindible tomar en cuenta para el perfil de egreso, en este caso del estudiante de bachillerato general, la formación de individuos que tengan la posibilidad de implementar sus competencias en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Es necesario atender además la forma en la que se desarrolla la traslación entre el currículo formal y el currículo vivido, en este sentido y de acuerdo con Casarini (2013), el currículo encuentra su razón de ser en la práctica educativa, en tanto en esta convergen diversos factores como el capital cultural del profesorado y estudiantado, los requerimientos del currículo formal y demás elementos socioculturales, económicos y políticos del contexto en que se encuentra la institución educativa en espacios y tiempos determinados, todo esto influye en la manera en la que se transita del discurso a la práctica.

Aunado a lo anterior y como se precisó en los antecedentes existe una brecha entre el currículo formal y el vivido, al respecto la propuesta de Pozo et al. (2006, p. 95) acerca de las teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza señala que

...para progresar en los modos de enseñanza no basta con presentar nuevas teorías o concepciones, ni tampoco con proporcionar nuevos recursos o pautas de acción eficaces, sino que hay que modificar creencias implícitas profundamente arraigadas que subyacen a esas concepciones mediante un proceso de explicitación progresiva de esas representaciones inicialmente implícitas.

Así, los cambios en una propuesta curricular no implican una transformación inmediata de las prácticas por parte del profesorado, sino que, siguiendo con Pozo (1999), es necesario un cambio representacional que permita la innovación en las formas de enseñar y de aprender. Se requiere que el profesorado redefina su práctica con la capacidad de integrar jerárquicamente una representación o conocimiento simple a otro más complejo, mediante lo que Pozo et al. (2006) denominan “un triple proceso de reconstrucción”.

La teoría de Pozo et al. (2006) permite vislumbrar la manera en la que el profesorado ha interpretado la RIEMS, así como la forma en la que a través del discurso plantea sus propias consideraciones sobre la forma en la que lleva a efecto el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias.

La competencia *pensamiento crítico*

El *pensamiento crítico* es un concepto polisémico que cuenta con aportes desde diferentes campos del conocimiento y sobre el cual ha resultado difícil, a través del tiempo, lograr un consenso. Al respecto Segura y Saenger (2014, p. 309) señalan que “en el campo educativo generalmente se habla del pensamiento crítico, pero no se señala qué es lo que se entiende por ello”.

De acuerdo con Paul y Elder (2005) la falta de claridad en una definición sobre el pensamiento crítico significa un obstáculo para su incorporación en los programas educativos y en diferentes momentos de la escolarización, incluyendo la dificultad que enfrentan los docentes para trasladarlo al acto educativo y a su promoción al interior de las aulas.

Para estos autores el pensamiento crítico consiste en un proceso de análisis y evaluación del propio pensamiento con el propósito de mejorarlo, mientras que el acto educativo se compone por los *qué*, referidos al contenido de las asignaturas, y los *cómo*, concernientes al proceso de aprendizaje, ambos elementos son indispensables para el desarrollo del estudiantado, puesto que no se puede pensar sin un objeto sobre el cual hacerlo, pero este no puede ser aprehendido si no es interpretado e interiorizado. En este sentido el pensamiento crítico funciona a manera del *cómo* más relevante de los procesos educativos, en tanto permite el tránsito entre la información y la argumentación sobre la misma.

En el currículo del bachillerato general el pensamiento crítico constituye una competencia genérica compuesta por una serie de atributos que enuncian las actividades que el egresado estaría en posibilidad de llevar a cabo, aunque –y considerando que la competencia se forma con conocimientos, habilidades, actitudes y valores– además de contar con características de transferencia y transversalidad, se considera que la descrita por los documentos de política educativa puede ser complementada.

A la luz del enfoque socioformativo de Tobón (2013, p. 26), que define las competencias como “actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas de diversos contextos, con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético, desarrollando y poniendo en acción de manera articulada el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y saber conocer”, se advierte que en el currículo formal las dimensiones ética, personal y social necesitan ser enfatizadas para llevar a la posibilidad de su aplicación en diferentes contextos, no solamente en torno a una disciplina o tarea específica.

En la presente comunicación se considera que un currículo que favorezca el desarrollo del pensamiento crítico como una competencia genérica permite el desarrollo de habilidades para el análisis, no solo de la información sino de los contextos en donde el estudiante se desenvuelve; propicia la metacognición como un instrumento para el aprendizaje autorregulado; fomenta los espacios de diálogo y argumentación; reconoce la importancia de motivar la reflexión, la curiosidad y el cuestionamiento.

La competencia pensamiento crítico se expresa en la RIEMS en los siguientes enunciados que denomina “atributos”:

- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva (SEP, 2008, p. 3).

En cuanto al papel del conocimiento en la competencia pensamiento crítico, se retoma la postura de Paul y Elder (2005) cuando advierten que no se puede pensar sobre “nada” sino que es necesario un contenido sobre el cual sea posible reflexionar; aunado a ello Cifuentes y Camargo (2018) exponen que el pensamiento filosófico y el científico mantienen una estrecha relación con el conocimiento, pues el conocimiento se adquiere por medio del pensamiento, y el pensamiento requiere de un determinado conocimiento, de esta manera el desarrollo del pensamiento crítico no puede ser concebido sin una base de conocimientos y, de acuerdo con Halpern (2013), con una cierta madurez intelectual.

En torno a las habilidades del pensamiento crítico autores como Aznar y Laiton (2017), Cangalaya (2020) y Robles (2019) concuerdan en que su importancia radica en la posibilidad de orientar la solución de problemas y la toma de decisiones a partir del razonamiento, el análisis, la argumentación, la valoración de la información conforme a su fiabilidad y la evaluación.

Robles (2019) señala además que las habilidades del pensamiento crítico no se caracterizan solamente por permitir la construcción de soluciones ideales, sino que le permiten al individuo adaptarse al contexto a partir del desarrollo de alternativas que coincidan con el entorno en que se presenta una situación determinada. El autor considera que junto con los otros elementos de la competencia sería posible encontrar las habilidades en el desempeño del estudiantado.

Vendrell y Rodríguez (2020) expresan que las actitudes permiten la comprensión del pensamiento crítico más allá de una capacidad intelectual; al respecto Hernández et al. (2015) argumentan que las actitudes promueven una disposición para pensar críticamente de acuerdo con el contexto, es decir, dando pauta a considerar cuándo es pertinente a partir de las disposiciones aplicar las habilidades antes referidas, posibilitando al individuo afrontar las problemáticas que enfrenta utilizando las habilidades con las que cuenta.

METODOLOGÍA

La metodología implementada en la investigación realizada partió del supuesto de que mediante el análisis de documentos oficiales que norman el bachillerato general y de las declaraciones recabadas durante las entrevistas a docentes del mismo tipo educativo sería posible que lo que se encuentra en los documentos de la competencia pensamiento crítico en la educación media superior y la forma en la que los segundos interpretan su papel para el desarrollo de dicha competencia por parte del estudiantado muestren su coincidencia o divergencia. El análisis de los datos se llevó a cabo de esta manera con la intención de integrar el círculo hermenéutico entre los documentos y los sujetos.

La investigación que centró el trabajo empírico tanto en el análisis documental como en el de los testimonios del profesorado se constituyó como una investigación básica, utilizando una metodología cualitativa y con un alcance exploratorio que, de acuerdo con García (2017), antecede y forma parte de investigaciones más amplias.

El desarrollo de la investigación consideró por una parte la implementación de métodos y técnicas para el acopio, organización y tratamiento de fuentes de información documental, y por otra el diseño del guion de entrevista semiestructurada, su aplicación con docentes de bachillerato general y el análisis de la información obtenida a través de esta.

Para el tratamiento de los datos se realizó una codificación libre, utilizando el *software* Atlas.ti se generaron códigos que posteriormente se organizaron en categorías, de acuerdo con el andamiaje teórico antes expuesto.

La selección de los documentos revisados estuvo dirigida por algunas características básicas que, según Valles (2007), consisten en tomar en cuenta aquellos que sean representativos, auténticos y creíbles, siguiendo el procedimiento propuesto por García (2017) en el cual:

- 1) Se desarrolló un inventario de los documentos existentes y disponibles en torno a las políticas, modelos, planes y programas que se encuentran vigentes para el desarrollo de la educación media superior.
- 2) Se clasificaron los materiales en función de su grado de abstracción, comenzando con aquellos que desde el discurso plantean la expectativa de lo que se espera de la formación en la educación media superior, para llegar a los que tienen una postura más concreta de la forma en la que se componen las asignaturas, es decir, los programas de estudio.
- 3) Como parte de los criterios de inclusión de los documentos se revisó que el plan y los programas de estudio de las asignaturas fueran los vigentes.
- 4) Se desarrolló una lectura exploratoria para definir su importancia y conocer de manera general la forma en la que se encontraban constituidos.

- 5) Se llevó a cabo una lectura selectiva sobre las partes que aportaban elementos de interés a la investigación.
- 6) Se realizó un análisis de los documentos ubicando las menciones, conceptos y aportes sobre la definición de las competencias que conformaron el objeto de estudio, en esta fase se desarrolló una primera codificación de los materiales.
- 7) Finalmente se hizo una lectura crítica de los documentos, en razón de lo expuesto en el referencial teórico sobre la función de la EMS, el papel del profesorado en el enfoque por competencias, la definición de las competencias en general y de manera específica la de pensamiento crítico, lo cual permitió concentrar las contribuciones más representativas, a la vez que desarrollar una condensación de los códigos.

Para el análisis de los textos se retomó el método hermenéutico en consideración de que los mismos adquieren sentido a partir del contexto del cual surgen; se retoma la postura de Domínguez (2017) cuando advierte que este método permite una interpretación desde diferentes perspectivas, posibilitando el diálogo, en este caso con los documentos oficiales.

Los textos fueron revisados a la luz del contexto de la RIEMS a la vez que se consideraron desde su presentación como discursos oficiales con diferentes niveles de abstracción, como se mencionó antes, desde aquellos que plantean un esquema general hasta aquellos en los que estarían acotadas las propuestas de estructura de determinadas asignaturas.

En la Tabla 1 se muestran los documentos oficiales analizados dentro del estudio, esta se encuentra dividida por el grado de concreción de los documentos, entre aquellos que son mayormente abstractos, que se retoman de la RIEMS y los que provienen de la SEMS, y aquellos documentos que conforman el currículo del bachillerato general y en los que se aterriza la propuesta formativa, es decir, plan y programas de estudio de las asignaturas.

En esta investigación exploratoria se realizaron tres entrevistas a igual número de docentes de bachillerato general, como mecanismo para lograr un acercamiento a la forma en la que interpretaron los lineamientos de la RIEMS en lo que se refiere al desarrollo del pensamiento crítico en los bachilleres.

Las entrevistas realizadas fueron semiestructuradas, coincidiendo con Díaz et al. (2013) cuando afirman que estas suponen una mayor flexibilidad que las estructuradas, debido a la posibilidad de ajuste al entrevistado que presentan; desde su perspectiva, estas motivan la interlocución gracias a la reducción del formalismo.

Para la selección de los entrevistados se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia de casos típicos, que, de acuerdo con Izcara (2007), es aquel en el que el investigador integra en la muestra informantes que presentan los rasgos comunes del grupo social del objeto de estudio; el criterio de selección consistió en

Tabla 1*Documentos oficiales analizados*

	Documento	Contenido
Documentos de la RIEMS	Acuerdo 442 (SEP, 2008a)	Establece el SNB ahora SINEMS
	Acuerdo 444 (SEP, 2008b)	Competencias del marco curricular común
Documentos de la SEP	Programa Construye T 2014-2018 (SEMS, 2014)	Orientación al desarrollo de habilidades socioemocionales (Elige T, Relaciona T, Conoce T)
	Nuevo Modelo Educativo (SEP, 2017)	Descripción del modelo pedagógico aplicable a la educación obligatoria
	Nuevo currículo de la EMS (SEMS, 2017)	Descripción de las modificaciones curriculares desarrolladas
Plan y programas de estudios de bachillerato general	Documento base del bachillerato general (DGB, 2018)	Marco de referencia, RIEMS y operación del plan de estudio
	Primer semestre	Matemáticas I (DGB, 2017c)
		Química I (DGB, 2017g)
		Taller de Lectura y Redacción I (DGB, 2017i)
	Segundo semestre	Matemáticas II (DGB, 2017d)
		Química II (DGB, 2017h)
		Taller de Lectura y Redacción II (DGB, 2017j)
	Tercer semestre	Matemáticas III (DGB, 2017e)
Física I (DGB, 2017a)		
Cuarto semestre	Matemáticas IV (DGB, 2017f)	
	Física II (DGB, 2017b)	

Fuente: Elaboración propia con base en SEP (2008a; 2008b; 2017), SEMS (2014; 2017) y DGB (2018).

contemplar a profesores de bachillerato que hubieran vivido el proceso de implementación de la RIEMS.

Dado que el profesorado cuenta con la función de implementar en el aula lo que establece el currículo oficial, sus percepciones y experiencias permiten un acercamiento a las formas en las que los docentes interpretan el proceso de desarrollo de competencias, en particular el pensamiento crítico, así como las prácticas con las que buscan llevarlo a cabo en su práctica cotidiana.

Durante las entrevistas los informantes aportaron elementos suficientes para poder llevar a cabo el análisis de su interpretación en torno a la competencia pensamiento crítico a la luz de los documentos oficiales, por ello, se consideró a docentes que de acuerdo con su trayectoria profesional contaran con experiencia en la implementación del currículo formal. En la Tabla 2 se presentan las características de los informantes, así como el alias que les fue asignado, con el fin de mantener en el anonimato su identidad.

Tabla 2

Características de los docentes entrevistados

Alias	Formación profesional	Área en la que imparte clases	Experiencia docente	Régimen de la institución en que realiza actividad docente
Jimena	En ingeniería	Ciencias exactas	5 años	Pública y privada
Jorge	En educación	Ciencias sociales	18 años	Pública
Esteban	En educación	Comunicación y ciencias sociales	5 años	Pública

Fuente: Elaboración propia con base en la información de los docentes entrevistados.

La Tabla 2 da cuenta de la pluralidad de los testimonios del profesorado entrevistado al ser externados por docentes con características diferentes en cuanto a su formación profesional –dos contaban con preparación en educación y la tercera solamente disciplinar–, el área del conocimiento en que impartían clases –unos en ciencias sociales y otro en exactas–, el tiempo que tenían de impartir clases –uno de ellos desde antes de la instauración de la RIEMS y dos de manera más reciente– y por último el régimen público o privado de la institución en que laboraban al tiempo de la entrevista; estas particularidades brindaron diferentes matices a sus declaraciones.

El guion de las entrevistas semiestructuradas se desarrolló en función de dos dimensiones y las preguntas se enfocaron en: a) la EMS y el currículo de bachillerato general y b) la competencia pensamiento crítico.

En cuanto al método de análisis que se utilizó para las entrevistas se retomó el etnográfico, que permitió revisar las declaraciones de los docentes entrevistados e ir retomando fragmentos de estas para dar cuenta de lo que en ellas es posible interpretar a partir de su codificación y para poder contrastarlo con el discurso de los documentos.

RESULTADOS

El análisis de los datos y la descripción de los resultados se realizaron exponiendo, en un primer momento, aquello que en los documentos oficiales de bachillerato general se expresa sobre la competencia pensamiento crítico, y en un segundo momento la forma en la que los sujetos, es decir el profesorado, llevan a cabo la interpretación de su función en el desarrollo de esta durante el proceso de escolarización, para finalmente poder contrastarlos.

La competencia pensamiento crítico en los documentos oficiales de la EMS

En los documentos oficiales se expone al pensamiento crítico como una competencia a desarrollar durante el proceso de escolarización; lo que se expresa de la competencia varía de acuerdo con el nivel de abstracción del documento que se trate, desde aquellos que plantean la expectativa de esta en el egresado de educación media superior

a aquellos que buscan concretar alguno de sus componentes y situarla como parte de una asignatura.

Comenzando con aquellos documentos que tienen un mayor nivel de abstracción, en este caso los acuerdos secretariales que norman a todo el subsistema de educación media superior, estos presentan al pensamiento crítico como una competencia genérica, que forma parte del perfil de egreso y que se traduce en atributos, enfocados por una parte en el *manejo de la información* y por otra en la *aplicación de métodos para la resolución de problemas*. Este último supone un obstáculo para la aplicación de la competencia en contextos diferentes al escolar, puesto que la aplicación de las formas establecidas de atender un problema infiere situaciones replicables y controladas, que distan de las problemáticas cotidianas que pueda afrontar el estudiantado.

La noción de la “aplicación de métodos” contenida en los atributos de la competencia contrasta con la necesidad que los documentos plasman de que esta tenga la posibilidad de ser trasladada y aplicada en diferentes ámbitos y situaciones cercanos al contexto del estudiantado, tal finalidad es reconocida en el discurso de la siguiente manera:

El desarrollo de capacidades de Pensamiento Crítico, análisis, razonamiento lógico y argumentación son indispensables para un aprendizaje profundo que permita trasladarlo y aplicarlo a situaciones diversas y a la resolución de problemas. Los aprendizajes adquieren significado cuando verdaderamente contribuyen al pleno desarrollo personal y social de los individuos [SEP, 2017, p. 72].

Además expone la necesidad de que el estudiantado

...sepa argumentar de manera crítica, reflexiva, curiosa, creativa y exigente; se informe de los procesos naturales y sociales, de la ciencia y la tecnología, para comprender su entorno [SEP, 2017, p. 72].

La postura de la competencia orientada al tratamiento de la información y su uso en función de un objetivo se encuentra a lo largo del discurso en diferentes documentos, dando cuenta de la orientación al manejo de la información para la construcción de conocimientos por medio de la propia argumentación.

Selecciona, analiza, evalúa y comparte información proveniente de diversas fuentes y aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance para profundizar y ampliar sus aprendizajes de manera permanente [DGB, 2018, p. 15].

Además de esto, el pensamiento crítico aparece en diferentes apartados de los documentos oficiales como una competencia que influye en el desarrollo de otras y como parte de un conjunto de competencias a desarrollar en el bachillerato, que por su relevancia en la escolarización han llevado a la elaboración de programas específicos para su desarrollo, como es el caso del programa *Construye T* (SEMS, 2014), enfocado en la formación de habilidades socioemocionales que favorezcan a su vez otras competencias. El programa tiene tres dimensiones, de las cuales la denominada

“Elige T” se centra en la toma de decisiones y retoma al pensamiento crítico como un elemento imprescindible para este fin en tanto que

...se trata de una dimensión que capacita al estudiante con respecto a la realidad. Considerando los distintos factores de riesgo a los que se enfrentan los jóvenes, particularmente la presión de sus pares, la dimensión Elige T se posiciona como un elemento central en la formación de los jóvenes, sobre todo tomando en cuenta que, durante la educación media superior, tomarán decisiones que marcarán su trayectoria de vida [SEMS, 2014, p. 8].

El programa Construye T se desarrolló mostrando la necesidad de la capacitación docente, la dotación de materiales de apoyo y el desarrollo institucional, para la mejora del ambiente escolar y el reconocimiento de la importancia del desarrollo de habilidades y competencias en el bachillerato, sin embargo, a pesar de concretarse como un programa de intervención, no describe un planteamiento sobre el proceso que se llevaría a cabo para lograr en el estudiante la formación del perfil de egreso.

Acerca de la posibilidad de promover la competencia pensamiento crítico los acuerdos secretariales asumen que

Su desarrollo [del pensamiento crítico] implica que puedan interpretar su entorno social y cultural de manera crítica, a la vez que puedan valorar prácticas distintas a las suyas, y de este modo, asumir una actitud responsable hacia los demás [SEP, 2008, p. 7].

Si bien se menciona la importancia de tomar en cuenta actitudes y valores, como parte del desarrollo de competencias, la descripción de estas en los documentos analizados los deja de lado y se centra en el desarrollo de habilidades que le permitan al egresado su inserción en diferentes espacios:

Esto debe ocurrir en un marco que reconozca la importancia de la EMS como un espacio para la formación de personas cuyos conocimientos y habilidades deben permitirles desarrollarse de manera satisfactoria, ya sea en sus estudios superiores o en el trabajo y, de manera más general, en la vida. [SEP, 2008, p. 5].

De esta manera las actitudes y valores que son necesarios para fomentar la construcción de competencias, incluyendo la de pensamiento crítico, se dejan sobrentendidas en los documentos oficiales, y solamente las habilidades son descritas y explicitadas en el discurso.

En las funciones del bachillerato aquello que concierne a la ciudadanía y a la perspectiva laboral de la que parte el enfoque por competencias se refleja en el propósito de la EMS, cuando se expresa que

Por un lado, su adecuado desarrollo puede beneficiar al país, formando personas preparadas para desempeñarse como ciudadanos, así como para acceder a la educación superior o integrarse exitosamente al sector productivo [SEP, 2008, p. 7].

En cuanto al bachillerato general, su objetivo se orienta a la formación propedéutica, aunque incluye en su estructura curricular un componente de formación para el trabajo, en este sentido el plan de estudios expresa que el propósito es

...generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social que le permita el acceso a la educación superior, a la vez que le dé una comprensión de su sociedad y de su tiempo y lo prepare para su posible incorporación al trabajo productivo [DGB, 2018, p. 64].

Se considera así preparar al estudiantado para la toma de decisiones durante el proceso formativo y al egreso, cuando su incorporación a diferentes espacios depende de la posibilidad de valorar sus opciones y determinar sus acciones a partir de ello, lo cual se relaciona con la competencia del pensamiento crítico.

No obstante, la posibilidad de mostrar capacidad para la toma de decisiones se ve limitada en las actividades académicas, puesto que las mismas no representan situaciones reales, por ello la evaluación de competencias, específicamente del pensamiento crítico, es un aspecto en el que es necesario ahondar para la consideración de su desarrollo en el bachillerato, puesto que las competencias se evalúan en el desempeño:

Esto significa que deben desarrollarse métodos de evaluación que, por supuesto, no se limiten a la sustentación de exámenes. El que una persona cuente con una competencia es observable únicamente en el momento que desempeña esa competencia [SEP, 2008, p. 12].

En este, al igual que en los demás documentos analizados, sin importar su nivel de concreción, no se presentan las formas en las que se tendrían que presentar las competencias como desempeños y por ende no se hace evidente para el profesorado la forma en la que tendría que visualizar en este caso el pensamiento crítico incluso en la evaluación.

Si bien los documentos hasta ahora enunciados, como son los acuerdos secretariales y los de la SEMS, tienen un alto nivel de abstracción, por lo que representan una concepción general de lo que se espera de la competencia pensamiento crítico en este nivel educativo, aquellos que intentan concretar la propuesta curricular, que en este caso son los programas de estudio de las asignaturas, presentan a la competencia como las disposiciones que serían requisito para ejecutar ciertas habilidades, por ejemplo:

Favorece un Pensamiento Crítico ante las acciones humanas de impacto ambiental [DGB, 2017, p. 20].

Aunque no queda resuelta la forma en la que esto se nota en el desempeño del estudiantado para la solución de problemáticas de distinta índole, lo cual en los documentos secretariales se presenta como una de las finalidades de la competencia en la EMS.

Por su parte en los programas de estudio las actitudes de pensamiento crítico que se presentan se combinan con la habilidad en tanto requieren de una acción, ejemplo de ello es la siguiente:

Expresa de manera crítica sus ideas y expresa respeto por las demás [DGB, 2017, p. 22].

Se considera así que en los documentos oficiales, a pesar de reconocerse de manera discursiva la importancia de la competencia pensamiento crítico, no se plan-

tean caminos claros para la consecución de su desarrollo, se discurre además que se expone a la competencia en función del manejo de la información; tampoco en la propuesta didáctica que plantean los programas de estudio, ya que se muestra una orientación hacia la integración de situaciones contextuales, tal como lo requiere el enfoque por competencias.

Retomando la idea de que en los documentos oficiales –como en el plan de estudios de bachillerato general en este caso– no se encuentra una propuesta didáctica concreta sobre cómo conseguir el desarrollo de la competencia pensamiento crítico, se considera que, sobre el currículo vivido, que representa la manera en que el docente adecua su interpretación del currículo formal a su práctica cotidiana, el discurso expresa que

El currículum [sic] real (o vivido) implica la puesta en práctica del currículum formal, con las inevitables y necesarias modificaciones que significa la contrastación y ajuste entre un plan curricular y la realidad del aula. El currículum, en su nivel real, encuentra su razón de ser en la práctica educativa, ya que en esta confluyen y se entrecruzan diversos factores como el capital cultural de maestros y alumnos, los requerimientos del nivel formal del currículum, los emergentes no previstos de la situación colectiva del aula y otros factores socioculturales, económicos y políticos presentes en el contexto social de la institución educativa en espacios y tiempos específicos [DGB, 2018, p. 14].

En lo expresado se advierten representaciones implícitas del perfil del docente, que asumen que quien está frente a grupo comprende la manera en la que se realiza la concreción del currículo formal al vivido. En este sentido se reconoce que el currículo formal describe estándares generales, aunque no presenta un camino que explique cómo se pasa de un estado a otro, a partir de ello se considera necesario orientar la reflexión hacia las acciones que llevan a cabo los participantes del acto educativo, enfatizando en este caso la forma en la que se desarrolla la práctica docente a partir de las interpretaciones que los mismos realizan sobre los documentos oficiales.

Como se mencionó previamente, la posibilidad de implementar propuestas pedagógicas en la práctica formativa recae en el docente de la EMS, del que se asume una serie de consideraciones que no siempre se corresponden con la realidad:

Los maestros que cuentan con conocimientos disciplinares y pedagógicos adecuados, las habilidades para aprender por sí mismos, y las actitudes y valores para comprender las múltiples necesidades y contextos de sus estudiantes, hacen una enorme diferencia en el éxito del aprendizaje de las niñas, niños y jóvenes [SEP, 2017, p. 217].

En concordancia con lo expuesto por Pozo et al. (2006) se asume que el profesorado cuenta con las estructuras conceptuales necesarias para integrar nuevas representaciones, lo cual no se puede dar por sentado ni ocurre en automático. Aunado a ello es necesario considerar que parte del profesorado de bachillerato no cuenta con una formación dirigida a la docencia, sino que provienen de diferentes profesiones y

ello dificulta asumir que contarán con una formación que les permita interiorizar el discurso a sus estructuras conceptuales, puesto que en algunos casos carecen de ellas.

Es importante hacer notar entonces que el discurso de los documentos oficiales parte del supuesto de que el profesorado cuenta con los elementos necesarios para llevar, en este caso, la RIEMS y el enfoque por competencias a la práctica, sin embargo, no se encuentra un sustento tangible que lleve a suponer que esto pueda suceder por decreto sin revisar además qué es lo que se puede interpretar de los documentos señalados.

La competencia pensamiento crítico en los testimonios del profesorado entrevistado

En relación con la interpretación de la competencia de pensamiento crítico desde las declaraciones de los docentes entrevistados, a continuación se presentan los resultados. En los discursos de los docentes se presentan referencias al currículo formal y a la manera en la que, a partir del mismo, el desarrollo de esta competencia representa una de las funciones del bachillerato general:

...recuerdo dentro de la categoría de *Piensa crítica y reflexivamente* están las competencias seis y siete, la competencia seis que dice “propone alternativas” y así, y el siete que dice “sustenta una postura personal de manera crítica”... y entonces tomando en consideración que esas son las características que se busca alcanzar y que aportan al objetivo y al propósito del bachillerato general, sería pues que ellos puedan primero sustentar esa parte de su postura, o sea, tener un sustento [Jorge, 7 de agosto del 2019].

La cita muestra conocimiento de los documentos que componen el currículo formal, aunque no expresa lo que desde su experiencia y en su práctica docente representa el desarrollo de la competencia pensamiento crítico.

En sintonía con el atributo “asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones” (SEP, 2008b, p. 5) enfocado en las decisiones personales, en la declaración de uno de los profesores hace referencia a la aplicación del pensamiento crítico para la búsqueda del bienestar, dando por hecho que poder hacer una elección refiere automáticamente a la posibilidad de sustentar estas elecciones, sin advertir el paso de un estado a otro en el proceso educativo:

...un estudiante que tiene pensamiento crítico, pues puede hacer todo, puede, puede ser lo que quiera en este sentido, puede cuestionar y decidir lo que quiera por su felicidad, por ejemplo, una persona que decide... tener una relación homosexual, puede argumentar que su felicidad está junto a otra persona del mismo sexo, pues hay la posibilidad de ver el pensamiento crítico [Esteban, 19 de agosto del 2019].

También se interpreta al pensamiento crítico como la posibilidad de argumentar y fundamentar las opiniones del estudiantado:

...cuando el pensamiento crítico está uno puede argumentar su respuesta, y ahí está el chiste del pensamiento crítico, en que pueda decir “a ver, yo pienso esto, pero lo pienso y lo argumento así, esta es mi respuesta y aquí la razón de mi respuesta” [Esteban, 19 de agosto del 2019].

...la utilidad del pensamiento crítico es eso, es que las opiniones estén fundamentadas, estén sostenidas y ayuden a mantener una visión siempre informada de las cosas y estructurada, pensada, de cierta manera pensada, creo que esa es la utilidad, y tiene una utilidad paralela porque ese es un ejercicio, digamos, general, si puedes hacer eso se supone que puedes... se crearán esquemas de pensamiento que podrían ser replicables en otras cuestiones... [Jorge, 7 de agosto del 2019].

Haciendo referencia a la evaluación en el enfoque por competencias, en este caso de manera general y no solamente sobre la de pensamiento crítico, el profesorado asume la complejidad de la tarea y de los instrumentos que son necesarios para su desarrollo, sin embargo, no se expresaron experiencias que posibiliten considerar que su planteamiento se alinea con dicho enfoque:

...requiere de muchos instrumentos, de muchas formas de evaluación, autoevaluación, coevaluación este... heteroevaluación; que vengan los papás y opinen, que venga la administración escolar y opine al respecto, entonces sí se puede, pero es un proceso que tiene... que no es así como tan sencillo, requiere tener claridad y, pues, poder conducir exitosamente, uno puede planear cosas, ¿no? Pero que eso se dé es otra cosa [Jorge, 7 de agosto del 2019].

En cuanto al currículo vivido y en virtud de que se esperaría que en este se tradujeran las propuestas de los documentos oficiales, cabe resaltar la declaración realizada por uno de los docentes en la cual se encuentra una interpretación implícita orientada a destacar la función del profesorado en el proceso formativo, cuando expresa el interés por la formación de competencias, en este caso de manera específica la de pensamiento crítico:

...yo le doy un sentido porque me interesa que se cuestionen y para otros maestros yo veo que lo importante son las respuestas [...] entonces digo, pues qué bonito que, si esa es Introducción a las Ciencias Sociales, que fue la materia del semestre pasado, puedan ver las respuestas, pero qué mejor que ver qué se preguntaron para ver cómo llegaron a esas respuestas, tiene más sentido con el sentido crítico del pensamiento crítico y con el sentido reflexivo que solamente ver las respuestas [Jorge, 7 de agosto del 2019].

En su declaración la docente hace una representación implícita de las prácticas expositivas como aquellas que posibilitan el desarrollo del pensamiento crítico, en las que en lugar de prácticas de interacción se presenta la enseñanza a través del discurso:

...y es lo que les digo a los chicos: “no me crean siempre a mí, yo soy la profesora, soy la que vengo a exponer los temas, vengo a “enseñarles”, o sea, a mostrarles, pero no me crean todo, pregunten, cuestionen, investiguen”, este... no es porque lo diga o porque ya lo vean en el libro ya es verdad, la mayoría de las veces es cierta, pero, ¿y si no? Entonces, es como siempre la plática que tenía con ellos... entonces desde la parte científica es eso, porque cuando nosotros vamos a desarrollar un tema, pues es con ese pensamiento de “¿por qué funciona así?”, “¿por qué no funcionó?” [Jimena, 9 de septiembre del 2019].

Por otra parte, el tiempo, como parte del currículo formal, aparece como una limitación de su práctica, en tanto la planificación de actividades responde a la estructura del programa de estudios más que a las necesidades educativas que se presentan:

...son cuatro horas para dar mi curso, y eso entre comillas por los días de asueto, otros programas como el de la beca y les piden actividades y esas chocan con mis clases o pláticas para casi todos y, pues se iban, y eran buenos temas, pero a mí me van quitando y quitando tiempo [Jimena, 9 de septiembre del 2019].

...estamos en una desventaja en términos de tiempo terrible, porque, aunque son ochenta minutos, pensando en que sacamos diez de cada sesión, son ochenta minutos más, pues con ochenta minutos a veces uno hace maravillas [Jorge, 7 de agosto del 2019].

Considerando al tiempo como un aspecto que es expresado en el currículo formal en el número de horas que conforman el programa de estudios, pero que de alguna forma se violenta en el currículo vivido; es necesario tomar en cuenta la influencia que ello tendría en la formación de competencias, sin asumir que mayor tiempo significaría forzosamente mayores posibilidades de promover la de pensamiento crítico.

Otro aspecto que resaltaron se encuentra en el contexto del estudiante, para entender sus motivaciones y con ello su participación en el proceso formativo, desde la visión que tienen sobre su propia educación:

...entonces, ¿cuál es el objetivo? Pues prepararlos para ese próximo futuro al que se van a enfrentar; lamentablemente su contexto, sus vidas, su percepción y la falta de conocimiento crítico hace que no ingresen a la universidad [Esteban, 19 de agosto del 2019].

...yo siempre me enfrento a lo que es la apatía del grupo, hay chicos que por su posición socioeconómica, pues... como que la escuela es más que nada un escape, para no estar en su casa, para no estar con los problemas de siempre, entonces están muy inmaduros [...] otros digamos que no tenían mucho interés o faltaban mucho porque ya preferían trabajar, ya son chicos que trabajan algunos, entonces tenía chicos que iban una vez a la semana más o menos, o sea, no cubrían todo el curso, pues, porque tenían su trabajo [Jimena, 9 de septiembre del 2019].

En los testimonios es posible reconocer, por una parte, que siendo las actitudes un elemento fundamental de cualquier competencia, en este caso los docentes refieren la forma en la que estas y la relación del estudiantado con su contexto no proveían en todos los casos las condiciones para el fomento del pensamiento crítico, pero por otro lado también se reconoce que no se asume la finalidad de las competencias como una preparación para la vida laboral, en este sentido las declaraciones parecieran entender al ámbito laboral como el contrario del académico en lugar de considerar precisamente que el desarrollo de competencias responde a la necesidad de insertar al egresado en el sector laboral.

Aunado a ello se encuentra el contexto del docente, en donde se presenta una serie de condiciones que se relacionan con la forma en la que desarrolla su práctica, así como con sus posibilidades de promover el desarrollo de competencias:

...lamentablemente como docentes a veces ni nosotros mismos sabíamos qué era la competencia [pensamiento crítico], entonces no podíamos ni mostrarla al alumno si tú no la dominabas plenamente [Esteban, 19 de agosto del 2019].

La interpretación de la competencia pensamiento crítico en los testimonios del profesorado da cuenta de la variedad de concepciones que se pueden desarrollar a partir de la propuesta contenida en los documentos oficiales, y la forma en la que a partir de la interpretación realizada se asume el papel del propio docente en su formación.

Además los testimonios del profesorado refieren que las situaciones particulares que se viven al interior del aula son aquellas que moldean sus prácticas y que les permiten la promoción de determinada competencia, en cuanto al pensamiento crítico mostraron diferentes perspectivas sobre su desarrollo y función en la vida del estudiantado.

Dentro del discurso de los documentos y las declaraciones de los entrevistados se encuentran puntos de convergencia y divergencia, en tanto se considera al pensamiento crítico como la capacidad de argumentar y cuestionar, aunque se señala una brecha en cuanto al propósito de la competencia, mientras en el caso de los documentos se considera como parte del perfil al egreso y con ello integra su necesidad para la formación ciudadana y el sector laboral, en el caso del profesorado se enfoca en la posibilidad de manejar el contenido curricular de la asignatura que se trate.

Por otra parte, mientras que en los documentos se refieren habilidades y actitudes específicas en que se refleje la competencia, en el discurso de los docentes solamente se alude a la posibilidad de pensar de una manera, aunque no se señala cómo, mientras se interactúa con el docente y con los contenidos; aunado a ello, en ninguno de los dos discursos se expresó una estrategia dirigida de manera específica al desarrollo de la competencia.

DISCUSIÓN

En torno a la pregunta que orientó este estudio, “¿Qué divergencias o convergencias existen entre los documentos oficiales de bachillerato general y las perspectivas de los docentes acerca de la definición de la competencia pensamiento crítico?”, los hallazgos presentados permiten sustentar que existen importantes coincidencias y diferencias entre lo que plantea el discurso oficial de la RIEMS en torno a la competencia pensamiento crítico y aquello que el profesorado interpreta en torno a esta. Como se indicó en la introducción de esta comunicación, la mencionada reforma curricular partió de asumir que su decreto significaba una transformación casi inmediata de las prácticas docentes al interior de las aulas, aunque, como se expone en los resultados, tal asunción no cuenta con fundamentos claros, puesto que ni en los discursos ni en los testimonios se cuenta con caminos o estrategias claras para llegar a tal fin.

Aunado a lo anterior la fragmentación de la competencia en diferentes apartados de la RIEMS sin importar su nivel de concreción, es decir, de lo más general a lo más particular, no permite que la competencia se considere como una mezcla de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, sino que queda dispersa entre los atributos, las características y los componentes, acotados estos últimos en los programas de estudio, que tenderían a ser la parte más específica del currículo formal y en donde aun así no se encuentra una cohesión de la competencia como tal ni un camino para su desarrollo.

Sin una delimitación clara por parte de los discursos oficiales sobre la competencia pensamiento crítico y una falta de claridad sobre el proceso por medio del cual es posible fomentarla por parte del profesorado, es difícil asumir que lo prescrito en el currículo oficial tenga la oportunidad de ser traducido a las prácticas docentes.

En este sentido los niveles de concreción curricular juegan un papel fundamental en torno a lo que se discute en este artículo puesto que, como lo refieren los resultados, para el profesorado la competencia pensamiento crítico se considera a nivel del aula, es decir, a lo que puede hacer el estudiantado en torno a un contenido curricular específico como parte de una asignatura en particular, mientras que por su parte los discursos oficiales se orientaron a suponer que la inclusión del enfoque por competencias significaba de manera inmediata la posibilidad de que el estudiantado las aplicara en la vida cotidiana, sin que se definieran los caminos para su logro.

A la vez esto se relaciona con las particularidades contextuales en las que se desenvuelven tanto el profesorado como el estudiantado y que influyen sobremanera en la forma en la que se desarrolla el currículo vivido; al ser estas sumamente concretas probablemente soslayan lo que se encuentra en el currículo formal, aun cuando se relacionen directamente con el desarrollo de la competencia, en tanto se interponen o favorecen el desarrollo del proceso de aprendizaje y de pensamiento crítico.

Con una nueva reforma curricular por implementarse, el presente estudio pretende llamar la atención a la necesidad de enfocarse en acortar la distancia entre los discursos oficiales y las prácticas al interior de las aulas durante la interacción entre profesorado y estudiantado, siendo críticos al interpretar el currículo y sobre todo al proponer los caminos que lleven a la consecución de aprendizajes significativos.

La investigación realizada contó con diferentes limitantes que es importante exponer puesto que representan la posibilidad de pensar en nuevas investigaciones que subsanen las ausencias, en este sentido se considera el hecho de no haber contado con entrevistas para informantes clave, como podrían ser las y los diseñadores curriculares que estuvieron al frente de la RIEMS, para poder conocer la perspectiva sobre, en este caso, la competencia pensamiento crítico desde la planeación, lo que en una investigación posterior podría ayudar a profundizar en el tema y trazar líneas desde la planeación curricular a su adecuación a las aulas por parte del profesorado.

Entre las vetas de investigación detectadas se encuentran la investigación de la relación del tiempo efectivo por sesión y la posibilidad de promover las competencias por parte del profesorado para analizar de qué forma las propuestas curriculares formales para la promoción de la competencia pensamiento crítico tienen la posibilidad de trasladarse a las aulas.

Una veta que surgió de los testimonios de los docentes, sobre cuyo análisis no fue posible profundizar, se encontró en las condiciones laborales del profesorado y la forma en la que estas influyen en su desempeño y en su disposición para, por ejemplo, la formación continua, lo cual será necesario retomar en otro momento.

CONCLUSIONES

Los documentos oficiales y los testimonios de los profesores entrevistados convergen en considerar a la competencia de pensamiento crítico como la posibilidad de desarrollar argumentos y fundamentar opiniones. Con ciertos matices en los acuerdos secretariales, al pensamiento crítico se le considera un conjunto de habilidades que permite el manejo de la información y la propuesta de soluciones mediante lo que los atributos de la competencia denominan como “métodos preexistentes”, que se desarrollan en el transcurso de la escolarización mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes la interpretan como la posibilidad de que los estudiantes, durante su permanencia en el aula, planteen cuestionamientos sobre la información que reciben a través de diferentes medios, sin que esto implique su transferencia a otros ámbitos de su vida, esta posibilidad de cuestionar antecede al desarrollo de argumentos y a la toma de decisiones planteada por el discurso oficial.

En cuanto a la función del profesorado, los documentos presentan una postura de responsabilizar a este del traslado del enfoque por competencias a su práctica cotidiana, de forma automática. En este tenor, lo que los profesores y la profesora entrevistados verbalizaron es una repetición del discurso oficial, no obstante, no evidencian que haya habido un cambio en sus prácticas para el desarrollo de competencias en general y particularmente de la competencia pensamiento crítico.

Esto se refleja en la postura que muestran los documentos oficiales de que será el profesorado el encargado de proponer la manera en que se promoverá el desarrollo de la competencia pensamiento crítico, no obstante, ni en los documentos ni en los testimonios de los profesores se presenta con claridad una comprensión de la forma en la que se constituiría una estrategia didáctica que lleve al desarrollo de la competencia estudiada.

Otra de las convergencias encontradas es que, a pesar de los cambios en el discurso sobre poner al estudiantado al centro del proceso de la escolarización, tanto en los documentos como en el discurso de los docentes la figura del profesorado

representa el punto crítico como protagonista del proceso, puesto que se le atribuye la función de “enseñar” y desarrollar competencias en los alumnos.

Por otra parte, el nivel de abstracción de los discursos oficiales no permite que se retomen particularidades de las situaciones que se viven cotidianamente al interior de las aulas, hecho que los docentes entrevistados consideran que lleva a que se les brinde mayor importancia a las actividades administrativas que a las académicas.

Una de las principales divergencias entre lo que plantean los documentos oficiales y los discursos de los docentes se presenta en el hecho de que en los primeros no se contemplan las disposiciones, motivaciones y condiciones contextuales del estudiando, las cuales dentro de las prácticas descritas por los segundos tienen relevancia, en tanto que en ocasiones impiden el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior se considera que en los procesos de escolarización existen aún grandes vacíos sobre la forma en la que se concibe la construcción de la competencia pensamiento crítico, tanto por parte de lo que proponen los documentos oficiales como por lo que describe el profesorado acerca de su práctica docente, ya que en ninguno de los dos casos se expresa la manera en la que se construye, la forma en la que se evalúa, ni los elementos que garantizan la transferencia de los conocimientos y habilidades desarrolladas a entornos y problemáticas reales, que conforman el contexto de los egresados del bachillerato general.

No se plantea una forma de evaluación de la competencia, ni en los documentos ni en las declaraciones del profesorado, por tanto, es necesario diseñar la manera en la que se evaluaría la competencia pensamiento crítico para garantizar el cumplimiento del perfil de egreso que lo prepara para el ingreso a la educación superior, para el trabajo y para la vida como ciudadano.

REFERENCIAS

- Andrade, R., y Hernández, S. (2010). El enfoque de competencias y el currículo del bachillerato en México. *Revista Latinoamericana de Ciencia, Sociedad, Niñez y Juventud*, 8(1), 481-508. <http://www.umanizales.edu.co/revistacinde/index.html>
- Aznar, I., y Laiton, I. (2017). Desarrollo de habilidades básicas de pensamiento crítico en el contexto de la enseñanza de la física universitaria. *Formación Universitaria*, 10(1), 71-78. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062017000100008
- Bustamante, Y. (2014). La educación media superior en México. *Innovación Educativa*, 14(64), 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179430480002.pdf>
- Caamal, F., y Canto, P. (2009). *Flexibilidad curricular: opinión de estudiantes y docentes universitarios*. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, México. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/0480-F.pdf
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <http://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>
- Casarini, M. (2013). *Teoría y diseño curricular*. Trillas.
- Cifuentes, J., y Camargo, A. (2018). La importancia del pensamiento filosófico y científico en la generación del conocimiento. *Cultura Educación y Sociedad*, 9(1),

- 69-82. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedu-soc.9.1.2018.05>
- Díaz-Barriga, F. (2009). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 37-57. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587005.pdf>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- DGB [Dirección General de Bachillerato] (2018). *Documento Base del Bachillerato General*. Secretaría de Educación Pública. https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/pdf/Doc_Base_22_11_2018_dgb.pdf
- Domínguez, Y. (2017). *El método hermenéutico aplicado en el análisis de documentos periodísticos, un camino para la investigación filosófica en el nivel medio superior*. Ponencia presentada en el IV Congreso Latinoamericano de Filosofía de la Educación. Lima, Perú. <http://filosofiaeducacion.org/actas/index.php/act/article/view/239/221>
- García, A., y Martínez, L. (2014). El constructo “competencias” en docentes de Bachillerato. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 2(4). <https://doi.org/10.21933/J.EDSC.2014.04.070>
- García, R. (2017). *Cómo investigar en ciencias sociales: manual para elaborar informes de investigación*. Trillas.
- Halpern, D. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology Press.
- Hernández, F., Maldonado, J., y Ospina, C. (2015). El pensamiento crítico como disposición: una aproximación a su promoción en el aula de clases. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 8(1), 89-119. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561058728004>
- Izcara, S. (2007). *Introducción al muestro*. Miguel Ángel Porrúa. https://www.researchgate.net/publication/313270855_Introduccion_al_muestreo
- Luna, M., y Argudín, Y. (2018). *Educación y competencias: antecedentes, nociones y perspectivas*. Trillas.
- Paul, R., y Elder, L. (2005). *Estándares de competencias para el pensamiento crítico. Estándares, principios, desempeño, indicadores y resultados con una rúbrica maestra en el pensamiento crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SPComp_Standards.pdf
- Portela, H., Taborda, J., y Loaiza, Y. (2017). El curriculum en estudiantes y profesores de los programas de formación de educadores de la universidad de Caldas de la ciudad de Manizales: significados y sentidos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 17-46. [http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana13\(1\)_2.pdf](http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana13(1)_2.pdf)
- Pozo, J. (1999). Más allá del cambio conceptual: el aprendizaje de la ciencia como cambio representacional. *Enseñanza de las Ciencias*, 17(3), 513-520. <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21616>
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, P., Mateos, M., y De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Grao. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9180>
- Robles, P. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Rebuso*, 4(2), 13-24. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1725>
- Romero, R., y Mayagoitia, E. (2009). *El proceso de implementación del currículo de educación secundaria en el estado de Chihuahua: una visión de sus docentes*. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, México. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/1077-F.pdf
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2008a). Acuerdo número 442. Por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_numero_442_establece_SNB.pdf
- SEP (2008b). Acuerdo número 444. Por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del sistema nacional de bachillerato. http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf
- SEP (2008c). Acuerdo número 447. Por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. <https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/u149/ACUERDO%20447.pdf>

- SEP (2017). *Nuevo Modelo Educativo*. México. <https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>
- Segura, A., y Saenger, C. (2014). Pensamiento crítico: conceptos y nociones en la investigación educativa. En J. Espinosa y A. Robert (coord.), *Epistemología social, pensamiento crítico: pensar la educación de otra manera* (pp. 307-328). Juan Pablos Editores.
- SEMS [Subsecretaría de Educación Media Superior] (2014). *Programa Construye T 2014-2018*. https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_mexico_0103.pdf
- SEMS (2017). *Nuevo currículo de la educación media superior*. <http://sems.gob.mx/curriculoems>
- Tobón, S. (2013). *Metodología de gestión curricular: una perspectiva socioformativa*. Trillas
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2003). Cambios curriculares: una perspectiva global. *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130194_spa
- Valles, M. (2007). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis.
- Vendrell, M., y Rodríguez, J. (2020). Pensamiento crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 194(49), 9-25. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121>
- Vergara, L., Valenzuela, G., y González, M. (2017). *Educación media superior frente a las competencias docentes en una escuela particular de Puebla. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, México*. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2621.pdf>

Cómo citar este artículo:

Coronado Fernández, S. E., y Escalante Ferrer, A. E. (2023). La competencia *pensamiento crítico* en los discursos oficiales y la interpretación del profesorado de bachillerato. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1626. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1626



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Factores que influyen en la intención emprendedora en los estudiantes de Ciencias Empresariales, cohorte 2015-2020

Factors that influence entrepreneurial intention in students of Business Sciences, 2015-2020 cohort

Javier Damián Simón

RESUMEN

Se presentan resultados de una investigación cuyo objetivo fue conocer, desde la opinión de los estudiantes próximos a egresar, los factores que favorecen o limitan la intención emprendedora en el contexto universitario. La investigación fue descriptiva y exploratoria con un enfoque cualitativo, participando los estudiantes de noveno semestre de la Licenciatura en Ciencias Empresariales de una pequeña universidad pública ubicada en un contexto geográfico desfavorable en sentido económico y educativo. Para obtener la información se proporcionó a los estudiantes un documento con ejes temáticos sobre emprendimiento que respondieron de manera libre y después se aplicó el análisis de contenido para la interpretación de la información. Se encontró que los estudiantes presentan intenciones emprendedoras en la mayoría de los casos, originadas por factores de índole personal como la independencia financiera y económica y el sentido de realización personal, mismos que son reafirmados por algunos de tipo contextual, sin embargo, es necesario que la universidad fortalezca la vinculación con agentes externos y mejorar el proceso de enseñanza de la educación en emprendimiento para impulsar el desarrollo de la intención emprendedora en los estudiantes.

Palabras clave: Universidad, estudiante, empresario, ciencias administrativas, intención emprendedora.

ABSTRACT

This paper shows results from a research whose objective was to know, from the opinion of future graduate students, the factors that favor or limit the entrepreneurial intention in the University context. The research was descriptive and exploratory with a qualitative approach, with the participation of ninth semester students of the bachelor's degree in Business Sciences from a small public University located in an unfavorable—on economic and educational senses—geographical context. To get the information, students were provided with a document with thematic axes on entrepreneurship which they responded freely, and then the content analysis was applied to interpret the information. It was found that students have entrepreneurial intentions in most cases, originated by personal factors such as financial and economic independence, and the sense of personal fulfillment, which are reaffirmed by some other contextual ones; however, it is necessary that the University strengthens the relationship with external agents and improves entrepreneurship teaching to promote the development of entrepreneurial intention in students.

Keyword: University, student, entrepreneur, management sciences, entrepreneurial intention.

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento es considerado desde las políticas gubernamentales como una estrategia para impulsar las economías por dos razones: la creación de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) y la generación de empleos (Cousin et al; 2020); por ello desde el ámbito público y privado se impulsan programas y acciones tendientes a que la población pueda obtener recursos financieros, técnicos y materiales para concretar sus ideas en emprendimientos que les generen ingresos económicos. Cavero et al. (2017) mencionan que la mayoría de los países cuentan con políticas y acciones concretas para fomentar el emprendimiento, entre estas acciones destaca la educación como instrumento para desarrollar actitudes y competencias emprendedoras. De allí la importancia de que los responsables del sector económico y educativo formulen políticas para apoyar a los egresados universitarios para que generen sus fuentes de empleo y trabajen por cuenta propia, particularmente en los contextos geográficos caracterizados por altas tasas de desempleo, incipiente desarrollo industrial o escaso tejido empresarial (Ponceelia y Franco, 2017).

En el ámbito educativo se habla de la *educación en emprendimiento* (EE) como un elemento básico para desarrollar el espíritu emprendedor en las nuevas generaciones desde dos enfoques: el utilitario, es decir, impartir conocimientos específicos para la creación de empresas y, el enfoque social, cuyo objetivo es desarrollar competencias transversales o blandas que son de gran utilidad para la vida diaria en diversos contextos (Damián, 2020; Damián y Cobos, 2022), sobre todo de tipo laboral. Por lo anterior, cada día se incrementa el número de especialistas que reconocen el papel de las instituciones de educación superior (IES) en la formación de profesionistas emprendedores (Araya y Avilés, 2020; Toledano et al., 2010) que sean capaces de responder a las exigencias actuales de la sociedad identificando las necesidades del ámbito económico y social y den respuestas pertinentes a estas (Carrera et al., 2021). Quizá por ello, como dicen Cavero et al. (2017), existen especialistas que han investigado y documentado las mejores prácticas sobre EE en universidades de Estados Unidos, Finlandia, Dinamarca, Islandia, Noruega, Suecia, Singapur, Corea del Sur, Israel, entre otras, que sirven de referencia para los gobiernos de otros países.

Al respecto Vásquez (2017) y Ávila (2021) señalan que el tema del emprendimiento desde el ámbito cognoscitivo es un campo emergente para la investigación educativa,

Javier Damián Simón. Profesor-Investigador del Departamento de Ciencias Empresariales de la Universidad del Papaloapan, Oaxaca, México. Es Doctor en Enseñanza Superior por el Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos (CIDHEM), Maestro en Ciencias de la Educación por el Instituto de Estudios Universitarios (IEU), Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) y especialista en Investigación Educativa por el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET). Actualmente cuenta con el perfil PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Correo electrónico: damian_ce@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2140-7622>.

pues surgió en la década de los 90 del siglo pasado. Actualmente existen muchos estudios que miden el nivel de *intención emprendedora* (IE) en estudiantes universitarios con un enfoque cuantitativo, pero son pocos los estudios que investiguen cómo se trabaja e impulsa la IE desde las aulas universitarias, por lo cual Carrera et al. (2021) y Vázquez (2017) mencionan que esta situación es una materia insuficientemente tratada. Por lo anterior, el objetivo principal de esta investigación fue conocer, desde la opinión de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Empresariales (LCE) próximos a egresar, los factores que favorecen o limitan la intención emprendedora en el contexto universitario.

REFERENTES TEÓRICOS SOBRE LA INTENCIÓN EMPRENDEDORA

Muchas carreras universitarias persiguen que el egresado desarrolle competencias para generar su propia fuente de empleo mediante el emprendimiento, por lo que cabría preguntarnos: ¿Cuáles son las razones para que los egresados decidan ser emprendedores o no? ¿Desempeñará un factor decisivo el contexto universitario donde se forman? Responder a estas dos interrogantes no es fácil, pues en el desarrollo de la IE intervienen diversas variables de nivel contextual y personal (Damián, 2022), aunado a que “poco se sabe sobre la forma en que se puede incentivar una cultura emprendedora en los establecimientos de educación” (Osorio y Londoño, 2015, p. 105).

Conocer el nivel de IE en los estudiantes es un valioso recurso para planificar acciones para promover y concretar propuestas de emprendimiento (generar Mipymes) por parte de los egresados universitarios, por lo tanto es necesario primeramente precisar el constructo de intención emprendedora (IE) que se aborda en este trabajo; así, para Manzano et al. (2020), se refiere a un estado mental presente en los individuos para tomar la decisión de crear y establecer una empresa, puntualizando que:

...dicho estado mental puede, al menos, estar condicionado tanto por factores intrínsecos como por fenómenos exógenos que influyen de manera decisiva en la realización de la actividad. En otras palabras, es posible que la intención de emprender adquiera forma en un deseo genuino de desarrollar una actividad productiva de manera independiente (idealismo emprendedor) o, por el contrario, ser el resultado de presiones externas, primordialmente económicas, que convergen en la necesidad de conseguir recursos por medio de la puesta en marcha de actividades productivas que propicien la obtención de estos anhelados recursos (obligatoriedad emprendedora) [p. 9].

Para Soria et al. (2016), es “el auto-reconocimiento de la convicción de crear un negocio y la planificación consciente para su realización en un tiempo futuro” (p. 26).

Se han desarrollado diversos modelos para el estudio de la IE, por ejemplo, Soria et al. (2016) mencionan que el sistema de valores de la persona, su cultura, entorno social, familiar y educativo son variables moderadoras para influir positiva o negativamente en el deseo de crear una empresa. Por su parte, Valencia y Valencia (2019)

afirman que el sentido de autoeficacia del individuo puede incrementar la creencia de contar con las capacidades para realizar acciones tendientes a desarrollar y establecer emprendimientos con buenos resultados, aspecto que confirman Sevilla et al. (2022) al mencionar que la opinión favorable o desfavorable que tiene una persona sobre sí misma es una variable para llevar a cabo una conducta basada en la experiencia pasada y la evidencia de los potenciales obstáculos. Querejazu (2020) considera que la deseabilidad, la viabilidad percibida y la aceptación del riesgo son elementos para la conformación de la intención emprendedora, y Fayolle y Gailly (2015) afirman que los aspectos demográficos, la capacidad percibida y la educación para emprender son variables de gran utilidad para entender las IE de los individuos.

Puesto que la finalidad del trabajo es averiguar cómo el contexto escolar universitario influye en la intención emprendedora, es necesario abordar los estudios recientes sobre el tema para conocer las variables implicadas, para esto se tomaron en cuenta dos criterios: 1) tipo de carreras (área empresas y en general) y 2) tipo de estudios: cuantitativo y cualitativo; este aspecto se desarrollará en el siguiente apartado.

La intención emprendedora en estudiantes universitarios del área de negocios

En este grupo se encuentra la investigación de Escat y Romo (2015), quienes mediante un análisis de varianza (ANOVA) indagaron en estudiantes de administración de empresas, encontrando que la creatividad se correlaciona con la intención emprendedora y que esta se incrementa cuando el individuo considera que recibe apoyo del contexto incluyendo a su familia; también reportaron que la IE depende de dos tipos de variables: 1) personales, tales como ganar dinero y reconocimiento o prestigio frente a sí mismo y ante los demás, y 2) de naturaleza externa, como la familia y el contexto académico que estimulan el autoempleo, y encontraron niveles altos de IE en estudiantes con alta motivación intrínseca, orientados al logro, perseverantes y abiertos a experimentar nuevos retos.

Por su parte Novillo et al. (2017), utilizando una prueba pre-test y post-test en estudiantes de carreras administrativas, reportaron el incremento en las dimensiones valoración del resultado, autoconfianza, capital social e intención de emprender en los estudiantes que cursaron la asignatura de Emprendimiento, a diferencia de los que no lo hicieron. En el mismo orden, Espíritu et al. (2012), usando ANOVA y análisis de componentes principales, analizaron las competencias emprendedoras de los estudiantes de la Licenciatura en Administración y de Contaduría y el rol de los docentes para incentivar la intención emprendedora, encontrando un nivel mayor de IE en los estudiantes de Administración, en los hombres y en los de mayor edad, y que los que opinaron que los docentes, su carrera y el plan de estudios promueven el espíritu empresarial tienen menor nivel de IE, por lo cual concluyen que las asignaturas de dichas carreras universitarias no propician el desarrollo de competencias en materia

de innovación, creación, asunción de riesgos y habilidad para planificar y gestionar proyectos por cuenta propia.

Por su parte Durán y Arias (2015), utilizando correlación múltiple, prueba de Wald, coeficiente B y coeficientes de odds ratio en estudiantes de administración y contaduría, reportan que los estudiantes que se consideran capaces para el emprendimiento tienen una actitud más favorable hacia el mismo, que existe relación entre la IE y los factores sociopersonales: tener experiencia laboral y estar trabajando, ya que es probable que el individuo considere que puede replicar una idea de negocio con las capacidades adquiridas en sus trabajos anteriores, y que a menor rumiación se incrementa la IE, pues un individuo emprendedor debe estar dispuesto a olvidar los errores y fracasos y enfrentar positivamente el futuro para atreverse a independizarse laboralmente.

Chenjerai (2014) investigó las percepciones y la IE de estudiantes de la Facultad de Comercio de la Universidad de Zimbabwe y, al igual que Manuere et al. (2013), reportó que los hombres tienen mayor disposición a emprender, que la educación es un buen predictor de la IE al igual que la influencia de factores contextuales como la familia y los antecedentes sociales en la elección de carrera de los estudiantes, también encontró que los estudiantes con actitudes positivas hacia el emprendimiento tienen una imagen positiva hacia los emprendedores y presentan IE claras y sustanciales después de graduarse.

Padilla et al. (2018), mediante un estudio cualitativo realizado en cuatro universidades, reportaron que los factores que influyen positivamente en la IE son de tipo social: nivel de estudios y las clases sociales, pues las más altas ayudan a los egresados a emprender su negocio, y negativamente se encontró el factor económico: escaso financiamiento de instituciones públicas y privadas para la creación de negocios, y, en lo cultural, la religión afecta porque los estudiantes tienen diferentes ideologías para generar emprendimientos.

Por último, Shamsuddin et al. (2018), mediante un análisis de correlación, evaluaron los factores que influyen en los estudiantes de contabilidad para elegir al emprendimiento como su futura carrera, concluyendo que la educación del emprendedor, edad y atributos personales ejercen una influencia significativa en la elección del emprendimiento como su futura carrera, a excepción de la influencia familiar, pues solo los que tienen familiares empresarios muestran mayor disposición a hacer lo mismo.

La intención emprendedora en estudiantes universitarios de diversas carreras

En este grupo de estudios tenemos el efectuado por Ponceelia y Franco (2017), quienes exploraron las aspiraciones emprendedoras de los recién egresados universitarios en la India establecidos en contextos urbanos, suburbanos y rurales; paradójicamente,

encontraron que, no obstante que las IES incluyen temas de emprendimiento en el currículo, las aspiraciones y motivaciones de los estudiantes para generar sus propias fuentes de empleo y trabajar por cuenta propia son muy bajas.

González et al. (2017), utilizando análisis de componentes principales y correlación y regresión múltiple, encontraron que las mujeres tienen un nivel más alto de IE que los hombres, pero son las que menos se involucran en las actividades emprendedoras; que la participación en proyectos sociales disminuye la decisión de iniciar emprendimientos lucrativos, quizás por contraponerse el altruismo con la visión egoísta de los negocios lucrativos; reportaron que los niveles de IE se incrementan de acuerdo con la posición socioeconómica más privilegiada, antecedentes familiares con negocios, una alta autopercepción del espíritu emprendedor y capacidad de trabajo con otros.

Por su parte Dahiru et al. (2015), utilizando modelos de ecuaciones estructurales, descubrieron que la actitud emprendedora, la norma subjetiva y el poder del control conductual son predictores significativos de la IE, por lo tanto, los factores como la actitud y las normas subjetivas deben recibir atención durante la formación universitaria ya que afectan directamente la IE de los estudiantes. En el mismo sentido Othman y Faridah (2010) llevaron a cabo una investigación en diez universidades públicas de Malasia, encontrando que los estudiantes perciben una gran brecha entre el conocimiento teórico de las aulas y la realidad del mundo de los negocios, y Castillo et al. (2018), utilizando el proceso analítico jerárquico (AHP), método multicriterio, encontraron que los factores claves que más influyen en la IE de los estudiantes son de tipo interno, tales como el espíritu empresarial, experiencia laboral y realización de cursos específicos, en tanto los externos son las redes, amigos y ámbito de desarrollo.

Por último, Tarapuez (2016), utilizando el análisis de regresión logística, método de ordenamiento de la relevancia de criterios y análisis factorial confirmatorio, encontró que la IE de los estudiantes está influenciada por diversos factores heterogéneos de carácter intrínseco y extrínseco: tipo de universidad, tener un familiar o amigo empresario, la idea de que es mejor ser empresario que empleado y tener una imagen positiva del empresario; también identificó obstáculos tales como la falta de capital, escaso apoyo institucional, demasiadas obligaciones académicas en la IES, poca claridad sobre qué empresa crear y la falta de socios.

De acuerdo con el breve análisis de los trabajos recientes realizados sobre el tema, queda claro que la investigación de la IE en estudiantes universitarios representa un reto pues para su estudio es necesario hacer un abordaje desde diversos enfoques y disciplinas dada la gran cantidad de variables que intervienen, tanto de orden personal como contextual, así mismo los estudios en su gran mayoría son de naturaleza cuantitativa, dejando un vacío que atender desde el enfoque cualitativo, aspecto al que se pretende abonar en este trabajo, tal como se describe en el siguiente apartado.

METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue descriptiva, exploratoria con un enfoque cualitativo; la población estudiada fueron todos los estudiantes de noveno semestre de la cohorte 2015-2020 de la Licenciatura en Ciencias Empresariales (diez mujeres y seis hombres) de una universidad pequeña establecida en el estado de Oaxaca, México, conocido como uno de los tres estados más desfavorecidos en términos económicos y educativos del país. Por ser un universo muy pequeño y por la naturaleza de la investigación no se aplicó un muestreo estadístico, lo que no representa debilidad en el diseño metodológico, por el contrario, permitió hacer una indagación más exhaustiva sobre la situación de interés en la investigación.

Para obtener la información se envió por correo electrónico a los estudiantes un documento en formato Word con 18 ejes temáticos relacionados con las expectativas e intención emprendedora, se les solicitó que lo respondieran de manera libre, dando un plazo de tiempo de dos meses para su entrega (octubre y noviembre 2019). Por razones de espacio en este documento solo se abordan y discuten cuatro de los 18 ejes temáticos. Debido a la cantidad reducida de informantes se decidió llevar a cabo el análisis de la información de manera artesanal (línea por línea), así, una vez obtenidos cada uno de los escritos, se leyeron y analizaron minuciosamente y posteriormente se aplicó la técnica de análisis de contenido en forma directa (conteo por frecuencia y por su naturaleza) y en forma latente para poder interpretar, reconstruir y encontrar significados a los imaginarios de los estudiantes. Para la interpretación se utilizaron fragmentos tal como lo expresaron los estudiantes, cuidando el anonimato cambiando sus nombres y, debido a que se ha trabajado en las aulas con estos estudiantes por tres años en diversas asignaturas, se tiene un conocimiento sobre sus circunstancias personales y familiares, aspecto que sirvió de sustrato para interpretar sus comentarios y poder otorgar mayor sentido a sus significados.

PRINCIPALES RESULTADOS

Se presentan los hallazgos más representativos organizados según las seis categorías que emergieron del análisis de contenido.

Expectativas al inicio de la carrera universitaria sobre proyectos emprendedores

En cuanto a la formación y desarrollo de la IE, llama la atención que nueve de los 16 estudiantes desde el inicio de su formación universitaria tenían grandes expectativas en que esta les sería de mucha utilidad para formarse como empresarios (Tabla 1). Estas expectativas de naturaleza positiva pudieron ser de utilidad para el desarrollo y puesta en práctica de diversas acciones y estrategias para fomentar la IE a lo largo

de la formación universitaria pues, como afirman Fernández et al. (2020), la EE debe tener como punto de partida la pregunta “¿Existe una intención por parte de los estudiantes a ser emprendedores?”, de ser así, dicha motivación deberá ser atendida mediante acciones concretas desde el trabajo docente.

Únicamente cuatro estudiantes expresaron que no tenían ninguna idea de que la carrera les podría ayudar a formarse como emprendedores sino para trabajar en una empresa (Tabla 1), situación que concuerda con lo que reportó Chenjerai (2014) en estudiantes africanos de estratos socioeconómicos bajos que afirmaron preferir trabajos estables de cuello blanco y azul en diversas empresas del entorno, sin embargo, en el caso de los cuatro estudiantes de este estudio llama la atención que a pesar de lo anterior, cuatro años después *Edna* menciona que con las diversas actividades llevadas a cabo en los ocho semestres que lleva acreditados de la carrera sus expectativas se han modificado a favor de ser emprendedora, en tanto *Erasmus* recientemente ha establecido un negocio formal propio dedicado a la venta de bebidas alcohólicas y *Paulino* está preparando un proyecto de producción ganadera para someterlo a evaluación en una dependencia pública para obtener financiamiento e iniciar su emprendimiento cuando finalice su formación universitaria, lo que demuestra que

Tabla 1

Expectativas sobre emprendimiento al inicio de la carrera

Estudiantes con expectativas sobre emprendimiento
1. Me imaginaba la elaboración y desarrollo de proyectos encaminados a la creación de empresas que tuvieran un impacto a nivel nacional y, con ello ofrecerle al futuro universitario la posibilidad de iniciar su propia empresa una vez que terminase la carrera [Brenda].
2. ... mis expectativas desde el inicio de la carrera es que al terminar la licenciatura voy a salir con un pequeño negocio, que de una manera me va a garantizar estabilidad económica y que voy a ir desarrollando poco a poco para que vaya creciendo la empresa [Cupertino].
3. Cuando estaba en el curso propedéutico pensaba que desarrollaríamos muchísimas más ideas de negocios ya que muchos de los maestros siempre nos decían que querían formar emprendedores [Hortensia].
4. Mis expectativas eran que, mediante los maestros, personas calificadas para dar un aporte de calidad a las ideas de negocio, sabía que nos brindarían las herramientas y conocimientos necesarios para aterrizar el proyecto y que fuera realizado de manera correcta [Libni].
5. Crear proyectos y llevarlos a cabo, salir a eventos o congresos relacionados con el tema y realizar viajes de prácticas a empresas [Mariela].
Estudiantes sin expectativas sobre emprendimiento
1. A principios de la carrera no me había imaginado que tendríamos que realizar proyectos bien estructurados, pensé que se verían teorías y eso no me llamaba la atención, pero conforme han pasado los años y las diversas conferencias de emprendedores me ha hecho cambiar de expectativas porque de cierto modo esos testimonios motivan a uno como estudiante a querer emprender y realizar proyectos [Edna].
2. ...no tenía mucho conocimiento sobre la licenciatura, lo único que sabía era que la carrera estaba enfocada a empresas [Erasmus].
3. ...no soy alumno o persona que sea emprendedora así que mis expectativas no eran muy altas en ese aspecto, más bien era por el tipo de área en que uno puede incursionar en el campo laboral [Paulino].

Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

los niveles bajos de intención emprendedora pueden modificarse utilizando diversos recursos y estrategias didácticas.

Principales motivos de los estudiantes para iniciar un proyecto emprendedor

El análisis de contenido permitió clasificar las motivaciones de los estudiantes para convertirse en emprendedores en cuatro categorías principales, todas de naturaleza personal (Tabla 2). Al igual que lo reportado por Escat y Romo (2015), la mayoría aluden a las variables de tipo personal para ser emprendedores tales como la motivación económica y financiera, pues consideran que así obtendrán ingresos mayores que al trabajar en una empresa, ser personas solventes económicamente y poder apoyar a sus familiares cercanos. Lo anterior está estrechamente relacionado con el sentido de realización personal que incluye el reconocimiento y prestigio ante los demás mediante generar fuentes de empleo para que las personas tengan ingresos para sus familias, llevar a la práctica una idea de negocios y demostrar que son capaces de hacerlo debido a su formación universitaria, tener un emprendimiento para disponer de libertad de tiempo y no estar sujetos a horarios ni depender de un jefe.

Tabla 2

Principales motivaciones para iniciar un emprendimiento

Económicos y financieros
“Ofrece la oportunidad de generar ingresos y con ello la posibilidad de tener una solvencia económica” (Brenda); “tener una empresa propia que genere los ingresos para volverme autosuficiente económicamente y poder apoyar principalmente a mi esposa y mi familia” (Cupertino); “tener mejores oportunidades hacia una vida económicamente estable” (Edna); “obtener un beneficio económico por lo que me gusta o sé hacer” (Guadalupe); “generar un ingreso para no seguir dependiendo al 100% de mi familia y ayudarles en ese aspecto” (Paulino).
Generar fuentes de empleo
“Ayudar a la generación de empleos y movilizar la economía local y nacional” (Brenda); “contribuir en el desarrollo de la sociedad y generar empleos” (Mexuiero); “poder generar desarrollo en mi municipio y poder ofrecerles trabajo a los tuxtepecanos” (Cupertino); “ayudar a las personas mediante la generación de empleos” (Erasmus).
Realización personal
“La emoción de competir, el anhelo de realización personal y reconocimiento y, contribuir con parte del ingreso a caridad y hogares” (Mexuiero); “me sentiría autorrealizado como persona y profesionalmente, ya que diría mucho de mí y de mis capacidades para poder aplicar lo aprendido en el aula” (Cupertino); “lograr mis objetivos, trabajar en lo que me apasiona y por mis sueños” (Copto); “hacer lo que me gusta y llevarlo a cabo de la mejor manera” (Esmeralda); “poder desarrollar lo que a ti te gusta, es decir, si tienes conocimiento de algún oficio o tienes la idea, puedes llevar a cabo tus ideas y ser una empresaria exitosa” (Libni).
Independencia
“No depender de un jefe en toda mi etapa productiva antes de llegar a la vejez” (Cupertino); “trabajar para mí y tener más tiempo” (Copto); “para tener mi propio negocio, ser mi propio jefe y disponer de mi tiempo” (Esmeralda); “trabajar en lo mío y tener más tiempo familiar” (Juana); “ser independiente, ser mi propio jefe, controlar mi horario, tener una estabilidad laboral y mi propia empresa” (Mariela).

Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

Estos resultados muestran que es necesario trabajar la EE centrada en los factores internos de los estudiantes, pues estos influyen en el desarrollo de la IE, tal como lo mencionan Castillo et al. (2018).

El claustro de profesores como impulsores de la intención emprendedora

Existe evidencia sobre el papel de los docentes para favorecer o limitar el desarrollo de la IE en los estudiantes universitarios (Vázquez, 2017; Carrera et al., 2021; Cavero et al., 2017), al respecto la Tabla 3 describe cuatro aspectos principales de los docentes que desde el imaginario de los estudiantes favorecen el desarrollo de la IE: 1) cuentan con conocimientos teóricos y algunos tienen experiencia práctica en proyectos emprendedores; 2) motivan para que los proyectos no se queden a nivel escolar sino llevados a la práctica, así como participar en diversas convocatorias para obtener el capital semilla para iniciar sus emprendimientos; 3) algunos los llevan a congresos y eventos sobre el tema de emprendedores al exterior de la universidad, y 4) muestran gran interés y disposición de tiempo para revisar sus ideas de proyectos y asesorarles para su mejora.

No obstante, se encontraron aspectos de los docentes que, según los estudiantes, limitan el desarrollo de la IE; en la Tabla 3 se describen tres situaciones: 1) parcelización de las asignaturas al no buscar la integración de las mismas en proyectos integrales de emprendimiento, lo que hace recordar lo que dice Vázquez (2017), que para el desarrollo eficaz de la IE desde el aula no basta el esfuerzo de un profesor sino las acciones coordinadas de todos los actores educativos involucrados; 2) algunos docentes se centran en enseñar teoría del emprendimiento en lugar de llevarlos a la práctica, es decir, en palabras de Cavero et al. (2017), enseñan “sobre emprendimiento” (libros de textos y otros documentos) y no “mediante emprendimiento” (orientación práctica utilizando métodos pedagógicos y didácticos correspondientes), y 3) en algunos docentes existe desinterés o apatía y cuando los estudiantes solicitan apoyo para la revisión de sus proyectos no están dispuestos a hacerlo o lo hacen de mala gana, haciendo críticas muy fuertes que los desaniman a desarrollar su proyecto emprendedor. Luego entonces es urgente crear conciencia en todo el claustro de profesores sobre la importancia de su papel en la EE y que al trabajar en un programa relacionado con los negocios deben ser profesores emprendedores, caracterizados, según Pertuz et al. (2016), por tener pasión por enseñar, mentalidad abierta, seguros de sí mismos, flexibles, responsables, innovadores, que saben escuchar, orientan su trabajo a la acción y abogan por un aprendizaje interdisciplinar utilizando el aprendizaje basado en proyectos.

Tabla 3

Aspectos del trabajo de los profesores que influyen en la IE

Aspectos del trabajo docente que favorecen el impulso de la IE
1. ... nos impulsan a que los proyectos realizados sean llevados a cabo y obtener un beneficio a partir de ellos, para prepararnos y tener en mente ser empleador y no un empleado más [Mexuiero].
2. Contribuyen en cuanto a conocimientos para ayudarnos a desarrollar proyectos de emprendimiento, sin embargo... cuando tenemos proyectos sobre materias que tienen que ver con proyectos empresariales, solo los realizamos para poder pasar la materia y no para llevarlos a cabo en la vida real, sin embargo, hay estudiantes que si están dispuestos a generar un emprendimiento [Cupertino].
3. ...nos impulsan a ser emprendedores porque... nos llevan a conferencias y eventos emprendedores, también relacionan la materia a elaborar proyectos o enfocan su temario en proyectos [Edna].
4. ...tienen amplios conocimientos sobre su área, los cuales permiten enfocar los proyectos desde distintas perspectivas, que al final se ve reflejado en el amplio contenido de los proyectos [Esmeralda].
5. ...en los últimos semestres, la mayoría han hecho más prácticas [las] asignaturas y han fomentado la inscripción a convocatorias de emprendimiento [Guadalupe].
6. ...contribuyen a que nosotros participemos en proyectos emprendedores, nos brindan las herramientas necesarias sobre como la realización del proyecto, la información que debe llevar y cómo transmitir nuestra idea [de emprendimiento] [Libni].

Aspectos del trabajo docente que limitan el impulso de la IE
1. Cada profesor se limita a su materia, no se tiene una relación en conjunto con las demás [Carlos].
2. ...unos profesores no tienen la humildad ni el interés de poder ayudarnos, siendo soberbios y arrogantes, y a veces eso a uno lo desalienta como emprendedor y como estudiante... siento que tiene que [existir] mayor integración por parte de los profesores para que cada uno contribuya al desarrollo del proyecto empresarial [Cupertino].
3. ...algunos maestros se muestran indiferentes a la hora de apoyar y se limitan únicamente a cumplir con sus funciones en el aula de clases [Hortensia].
4. ...por lo anticuado de la forma de impartir sus clases, estamos más preocupados en aprender teoría que ejercer una práctica emprendedora [Paulino].

Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

Condiciones del contexto escolar que influyen en la intención emprendedora

Existen diversas situaciones de naturaleza contextual y personal que moldean el desarrollo de la IE, tal como lo exponen Osorio y Londoño (2015); al respecto la Tabla 4 muestra cinco condiciones favorables desde la opinión de los estudiantes, tales como equipo e instalaciones apropiadas para desarrollar sus proyectos emprendedores, la consulta y acceso a recursos bibliográficos impresos y digitales, salas de cómputo, de simulación empresarial, y laboratorios y talleres del área de alimentos, pues cuando sus proyectos lo requieren (producto alimenticio) pueden solicitar la ayuda de los profesores de la carrera de ingeniería en alimentos y biotecnología para hacer pruebas y análisis de los mismos.

En el aspecto de la docencia consideran que la mayoría de los profesores con grados de maestría y doctorado tienen conocimiento y experiencia en proyectos de emprendimiento y que les brindan su apoyo mediante asesorías cuando ellos se lo solicitan. En los aspectos personales se encontraron niveles altos de capacidad per-

Tabla 4*Condiciones del contexto escolar que favorecen la intención emprendedora*

Equipo e instalaciones
<ol style="list-style-type: none"> 1. Una sala de cómputo con acceso a internet para consultar información en línea y una biblioteca escolar que cuenta con libros sobre temas necesarios para la elaboración de los proyectos [Brenda]. 2. Se cuenta con una sala de simulación que ayuda en una mejor presentación de proyectos [Carlos]. 3. La institución sirve como apoyo para el desarrollo de nuestros proyectos, además de ofrecer apoyo técnico en laboratorios especializados [Cupertino].
Habilitación académica y experiencia de los docentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Profesores con grado de maestría y doctorado expertos en el área de proyectos emprendedores [Brenda]. 2. Nuestra carrera cuenta con muchos profesores especializados en diversas áreas económico-administrativas y por lo tanto su conocimiento y su experiencia nos es muy útil [Hortensia]. 3. Los maestros se encuentran cerca de nosotros para resolver las dudas que se puedan presentar [Silvia].
Conocimientos adquiridos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Por medio de los conocimientos adquiridos nos sentimos aptos para emprender un negocio o una MiPyMe [Mexuiero]. 2. Durante el semestre trabajamos sobre proyectos [Erasmus]. 3. Se desarrollan proyectos para poner en práctica los conocimientos adquiridos [Esmeralda].
Vinculación con empresas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las estancias profesionales en las empresas... nos da una ventaja al conocer y percatarnos de cómo es el mundo de los negocios y de qué manera dichas empresas llevan un plan para la resolución de los problemas que se les presentan [Mexuiero]. 2. ...es más visible ver el apoyo que se tiene por parte del gobierno o empresas privadas, al igual que otras instituciones [Juana]. 3. Existen convocatorias que nos ayudan a desarrollar actividades empresariales y la institución nos anima a desarrollar actividades emprendedoras [Yadhira].
Eventos académicos
<ol style="list-style-type: none"> 1. La institución apoya al emprendimiento haciendo eventos para reforzar esos temas [Edna]. 2. ...invitación para participar en distintas convocatorias que impulsan el desarrollo y ejecución de proyectos. Las jornadas empresariales brindan conocimiento y experiencia de empresarios que sirven para considerar y aplicarlos al momento de desarrollar proyectos [Esmeralda].

Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

cibida, quizás como producto de la EE (Fayolle y Gailly, 2015; Sevilla et al., 2022; Shamsuddin et al., 2018), pues afirman que su participación y asistencia a eventos académicos sobre emprendimiento les ha sido de utilidad y que la carrera les ha brindado los conocimientos necesarios para emprender alguna idea de negocio.

En cuanto al contexto externo consideran que las estancias profesionales en empresas del entorno, las visitas y pláticas de representantes de organismos públicos y privados que ofrecen programas de financiamiento, y su participación en diversas convocatorias de emprendedores han desempeñado un papel relevante para el desarrollo de su IE. Lo anterior corrobora la importancia de incluir en la EE la dimensión universidad-empresa con el fin de establecer diversos mecanismos de vinculación que favorezcan el desarrollo de la IE en los estudiantes, tal como lo proponen algunos especialistas (Vásquez, 2017), o también llamado “ecosistema de negocios” entre universidad y sector empresarial (Balarezo y Cumbal, 2019).

Referente a las limitantes del contexto, la Tabla 5 muestra que los estudiantes mencionan que el modelo educativo de la universidad no es propicio para generar emprendimientos por dos razones principales: 1) el horario de tiempo completo que los obliga a permanecer en la universidad desde las 8:00 am hasta las 18:00 pm dificulta que puedan desarrollar actividades de emprendimiento y ocasiona otros efectos negativos para su salud, según se ha reportado en otros estudios (Damián, 2017), y 2) el reglamento escolar prohíbe cualquier actividad de ventas al interior de la institución, a pesar de que los estudiantes tienen que aprender y desarrollar competencias para aplicar técnicas de ventas y organizar a la fuerza de ventas. Se identifica un doble discurso institucional pues por un lado el currículo persigue que los estudiantes sean emprendedores y por otro lado se prohíben las actividades de venta que son recursos valiosos para desarrollar la IE, por lo cual el tipo de universidad y su forma de gobierno limitan la IE, tal como lo dicen Terapuez (2016) y Cavero et al. (2017), por lo cual, para que la EE rinda frutos es necesario trabajar en tres dimensiones: socioeconómica, institucional-empresarial y curricular-pedagógica (Vásquez, 2017).

Otro aspecto que limita el desarrollo de la IE, según los estudiantes, es que los profesores no tengan experiencia en el desarrollo y puesta en marcha de un negocio propio a pesar de contar con posgrados (maestría y doctorado), situación que también reportaron Balarezo y Cumbal (2019); los estudiantes perciben un abismo entre el mero conocimiento teórico de los profesores con la realidad de los emprendimientos, presentándose lo que dijo Vásquez (2017) en el sentido de que un profesor que no es emprendedor no puede enseñar a otros a serlo.

Tabla 5

Condiciones del contexto escolar que limitan la intención emprendedora

Modelo educativo
1. El tiempo de clases es demasiado amplio, por lo tanto no deja que los estudiantes convivan con el entorno externo y así detectar áreas de oportunidad [Brenda].
2. Estudiamos en una universidad de tiempo completo, se hace muy difícil tener un negocio y atenderlo, pues casi todo el día estamos en la escuela y sería imposible dedicarle tiempo al negocio [Cupertino].
3. El horario de la escuela, el excesivo tiempo que pasamos aprendiendo teoría y poca práctica; pocas veces hemos trabajado con algún negocio real para reforzar más el conocimiento [Copto].
4. Nos tienen mucho tiempo en la escuela y nos dan pura teoría y nada de prácticas sobre proyectos o emprendimiento, si el modelo fuera más flexible se obtendrían mejores resultados [Erasmus].
5. El [sic] permanecer todo el día en la escuela impide que desarrollemos otras actividades y cuando se planean actividades de ventas el reglamento no lo permite [Guadalupe].
6. En la escuela prohíben la venta de algo, entonces desmotivan a realizar algún acercamiento al emprendimiento, quizás no sea el gran proyecto, pero al menos es un inicio [Mariela].
Habilitación académica y experiencia de los docentes
1. Los profesores no cuentan con la experiencia empresarial para dar recomendaciones objetivas en base a alguna experiencia [Esmeralda].
2. Solo algunos maestros impulsan esa idea [del emprendimiento] [Paulino].

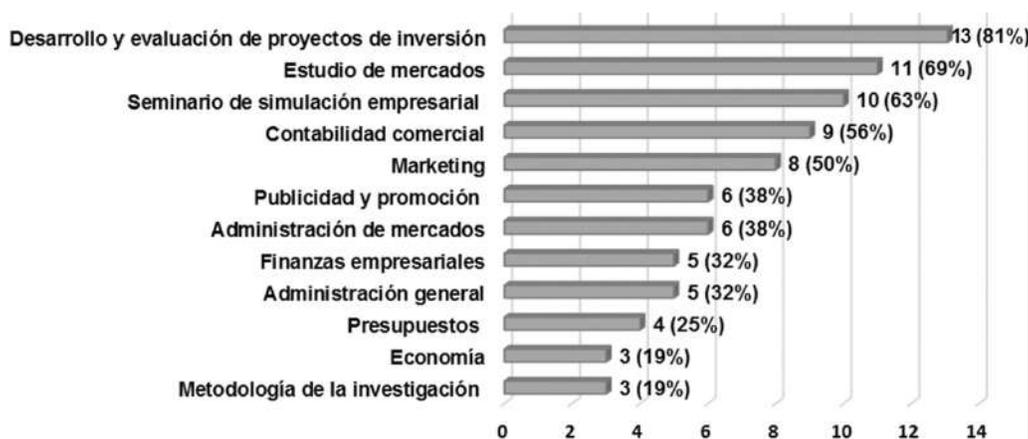
Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

Asignaturas que aportan al desarrollo de la intención emprendedora en la carrera

La Figura 1 muestra que de las 45 asignaturas cursadas hasta el noveno semestre los estudiantes refieren a 12 como las más representativas para desarrollar su IE, destacando las materias de Desarrollo y evaluación de proyectos de inversión, Estudio de mercados, Seminario de simulación empresarial, Contabilidad y Marketing, por sus contenidos estrechamente relacionados con la generación y creación de empresas. Lo anterior es una oportunidad para que los profesores responsables de dichas asignaturas trabajen con los estudiantes en proyectos emprendedores integrales en los que apliquen los conocimientos teóricos de dichas asignaturas, tal como lo sugieren Cavero et al. (2017). En menor medida fueron mencionadas otras asignaturas y en algunos casos los estudiantes dicen que todas las asignaturas tienen relación directa o indirecta con el emprendimiento pues les han ayudado para desarrollar habilidades para tomar decisiones y analizar situaciones.

Figura 1

Asignaturas del currículo que aportan a la intención emprendedora



Fuente: Construcción personal con datos proporcionados por los estudiantes.

Expectativas finales sobre la intención emprendedora

Si bien es cierto que se encontraron niveles altos de IE en los estudiantes, se reconoce que falta mucho por hacer pues contrastando las expectativas iniciales contra las finales se denotan vacíos que son valorados negativamente; al respecto un estudiante mencionó: “Pensé que íbamos a desarrollar muchas ideas de negocios, que se iban a poner en práctica. Falta más apoyo y focalizarse en un solo proyecto para que se trabaje en toda la licenciatura y al final generemos nuestro autoempleo” (Cupertino). El mismo sentir lo expresó una estudiante con padres propietarios de negocios: “Consideraba que los proyectos tendrían continuidad y de este modo obtener resultados

más sólidos, pero hemos hecho muchos proyectos que al final se hacen simplemente para aprobar la materia y no por una visión emprendedora” (Esmeralda).

En otro orden de ideas, algunos estudiantes atribuyen el incumplimiento de expectativas a sus propias actitudes o bien a factores del contexto institucional; en este sentido dicen: “Muchos de nosotros pensábamos que al salir de la carrera contaríamos con algún proyecto ya en fase más avanzada; sé que no es culpa de los maestros ni de la carrera, ya que depende del entusiasmo y compromiso de cada estudiante, pero siento que el mismo sistema no nos da mucho tiempo para desarrollarnos más en cuanto a la experiencia y aplicación de nuestros conocimientos” (Hortensia).

Luego entonces, tal como lo mencionan Barroso et al. (2020) y Hernández y Pérez (2021), se requiere de mecanismos y procesos, tanto internos como externos a las universidades, que apoyen a los estudiantes para que sus ideas de emprendimiento se conviertan en oportunidades de negocios y estos a su vez en modelos de negocios factibles y rentables, de tal forma que no queden como un proyecto escolar cuyo finalidad sea solo aprobar una asignatura.

CONCLUSIONES

Se encontraron niveles altos de IE desde el imaginario de los estudiantes, atribuidos a factores personales y contextuales; en los primeros están la motivación económica y financiera pues suponen que emprender les permitirá obtener ingresos mayores que trabajar en una empresa, consideran que el emprendimiento es la puerta para ser solventes financiera y económicamente y que podrán afrontar en mejores condiciones las necesidades de su futura familia y ayudar a sus familiares cercanos. Lo anterior está vinculado a la necesidad de realización personal, reconocimiento y prestigio ante los demás que les otorgará el hecho de demostrar que como universitarios son capaces de iniciar un emprendimiento, consolidarlo y generar fuentes de empleo. En cuanto a los factores contextuales se encuentra el trabajo docente, pues los estudiantes afirman que estos tienen conocimientos teóricos sobre emprendimiento y muestran interés para revisar y asesorarlos en sus proyectos, que los motivan para que los proyectos escolares participen en convocatorias para obtener el capital semilla y los llevan a congresos y eventos sobre el tema de emprendedores, y aluden a las instalaciones como salas de simulación empresarial, de cómputo y laboratorios que pueden utilizar para el desarrollo de sus emprendimientos.

Se concluye que la universidad y la LCE solo atienden a la dimensión socioeconómica de la EE pues aspiran a cumplir las políticas gubernamentales, económicas y empresariales, vinculadas con los proyectos de emprendimiento, sin embargo, falta atender la dimensión institucional-empresarial, pues aparte de los convenios de vinculación para que los estudiantes realicen prácticas en las empresas, no se ha preocupado por establecer y sistematizar otras acciones concretas para fortalecer la

relación entre el programa de LCE, la sociedad y el tejido empresarial que favorezcan al desarrollo de la IE, no obstante que este último es un factor clave en el desarrollo de la IE de los estudiantes.

Situación similar enfrenta la dimensión curricular-pedagógica, pues los recursos y estrategias didácticas utilizados por la mayoría de los docentes son de naturaleza teórica pues nunca han sido empresarios, existiendo una distancia considerable entre la IE de los estudiantes y la forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza, por lo cual es urgente enseñar a los estudiantes *mediante* el emprendimiento y no solo *sobre* este, adaptando el enfoque meramente contable y económico otorgado a la EE procurando el desarrollo de habilidades personales (genéricas, blandas o transversales). Existe un doble discurso en la IES y su modelo educativo que limita el desarrollo de la IE, pues por un lado persigue en el perfil un egresado universitario emprendedor y, por otro lado, lo somete a intensas jornadas de trabajo con una duración promedio de diez horas diarias durante los cinco años de permanencia en la universidad, situación que no les permite establecer red de contactos para generar emprendimientos y en caso de llegar a hacerlos está prohibido por el reglamento universitario efectuar dicha actividad al interior de la IES.

En sentido prospectivo, puesto que el tema de la IE es bastante fértil para el debate, se considera necesario seguir indagando desde otros enfoques e incluyendo otras variables para llegar a un conocimiento más profundo de los factores que influyen en el desarrollo de la IE de los estudiantes de la LCE en una universidad pequeña ubicada en un territorio marcado por profundas desigualdades económicas y educativas como es el estado de Oaxaca, México.

REFERENCIAS

- Araya, S., y Avilés, N. (2020). Enseñar a emprender en universidades de la Región de Coquimbo, Chile: perfil docente y prácticas de enseñanza. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 24-52. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v20i1.39817>
- Ávila, E. (2021). La evolución del concepto emprendimiento y su relación con la innovación y el conocimiento. *Investigación & Negocios*, 14(23), 32-48. <https://doi.org/10.38147/invneg.v14i23.126>
- Balarezo, M., y Cumbal, H. (2019). Factores de apoyo de la Academia para generar emprendimientos, caso de estudio Facultad de Hospitalidad y Servicios de la Universidad UTE. *Innova Research Journal*, 4(3.1), 108-125. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.1.2019.1223>
- Barroso, F., Santos, R., y López, M. (2020). Factores que afectan la experiencia de emprendimiento en estudiantes universitarios. Un estudio en una institución privada en Mérida, Yucatán, México. *Nova Scientia*, 12(24), 1-23. <https://doi.org/10.21640/ns.v12i24.2223>
- Carrera, M., Partida, A., Villarreal, L., y Cantú, A. (2021). Actitudes emprendedoras que inciden en el desarrollo empresarial de los estudiantes universitarios de instituciones de educación superior (IES), en México. *Innovaciones de Negocios*, 18(35), 83-111. <https://doi.org/10.29105/rinn18.35-5>
- Castillo, M., Álvarez, A., Alfaro, M., Sánchez, J., y Pizarro, I. (2018). Factores clave en el desarrollo de la capacidad emprendedora de estudiantes universitarios. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 25(1), 111-129. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.2667>

- Cavero, J., Ruiz, D., y López, C. (2017). *Educación para la innovación y el emprendimiento: una educación para el futuro. Recomendaciones para su impulso*. Real Academia de Ingeniería. https://www.raing.es/pdf/publicaciones/libros/educacion_para_la_innovacion.pdf
- Chenjerai, D. (2014). Entrepreneurial perceptions and intentions: An empirical survey of students in the Faculty of Commerce at Great Zimbabwe University, Zimbabwe. *International Journal of Management Sciences*, 2(1), 1-11. <https://ideas.repec.org/a/rss/jnljms/v2i1p1.html>
- Cousin, J., Freire, A., y Morales, D. (2020). Políticas públicas orientadas hacia el emprendimiento: un análisis de América y Europa. *Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 7(4), 439-449. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298185>
- Dahiru, A., Aliyu, S., y Ahmed, S. (2015). Entrepreneurial intention among Nigerian university students. *American Journal of Business Education*, 8(4), 239-248. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1077870>
- Damián, J. (2017). Sobreviviendo a un sistema universitario de alta exigencia: valoraciones de alumnos próximos a egresar. En A. Barraza y V. Gutiérrez (coords.), *El estudio de la realidad educativa a partir de sus actores* (pp. 87-115). Instituto Universitario Anglo Español.
- Damián, J. (2018). Yo estudio para ser ingeniero: ¿para qué cursar administración y contabilidad? *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 453-540. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.227>
- Damián, J. (2020). Una estrategia didáctica para fomentar la educación en emprendimiento en edades tempranas. *Revista Varela*, 20(56), 158-173. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/20>
- Damián, J. (2022). Teaching entrepreneurship: Between politics and educational practice. *Education Policy Analysis Archives*, 30(148). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.7078>
- Damián, J., y Cobos, L. (2022). Educación emprendedora y competencias transversales: una propuesta para la educación primaria. *Estudios Pedagógicos*, 48(1), 33-50. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052022000100033>
- Durán, E., y Arias, D. (2015). Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 320-340. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497856275007>
- Escat, M., y Romo, M. (2015). Emprendimiento y personalidad creativa en estudiantes universitarios. *Creatividad y Sociedad*, (23), 64-99. <http://hdl.handle.net/10486/670922>
- Espíritu, R., González, R., y Alcaraz, E. (2012). Desarrollo de competencias emprendedoras: un análisis explicativo con estudiantes universitarios. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 22, 29-53. http://dx.doi.org/10.5209/rev_CESE.2012.v22.44644
- Fayolle, A., y Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12065>
- Fernández, C., Yáñez, D., y Santander, P. (2020). ¿Forman emprendedores las universidades? *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 1-23. <https://doi.org/10.15517/aie.v20i1.40148>
- González, R., Torres, V., y Tinoco, M. (2017). Análisis empírico de los determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Colima en México. *Economía y Sociedad*, 21(36), 43-59. <https://www.redalyc.org/journal/510/51052064003/html/>
- Hernández, C., y Pérez, M. (2021). Los estudiantes politécnicos en México y sus percepciones sobre los miedos que los obstaculizan para emprender. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1295. http://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1295
- Loli, A., Dextre, E., Del Carpio, J., y La Jara, E. (2010). Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería y su relación con algunas variables sociodemográficas. *Revista IIPSI*, 13(2), 139-151. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v13i2.3722>
- Manuere, F., Danha, K., y Majoni, T. (2013). Entrepreneurship attitudes and knowledge: A survey of fourth year University. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(9), 511-521. <https://journal-archives27.webs.com/511-521.pdf>
- Manzano, L., De Luna, D., Moctezuma, J., y Luna, S. (2020). Intención emprendedora. Entre el idealismo y la obligatoriedad. *Revista de El Colegio de San Luis*, 10(21), 5-30 <http://doi.org/10.21696/rsl102120201227>

- Novillo, E., Jaya, I., y Bermeo, J. (2017). Impacto en la actitud emprendedora de estudiantes al participar en la asignatura de Emprendimiento. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(1), 01-18. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/37>
- Osorio, F., y Londoño, J. (2015). Intención emprendedora de estudiantes de educación media: extendiendo la teoría de comportamiento planificado mediante el efecto exposición. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 103-131. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieee>
- Othman, N., y Faridah, K. (2010). Entrepreneurship behaviour amongst Malaysian university students. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 18(1), 23-32. <http://psasir.upm.edu.my/id/eprint/57726/1/JSSH%20Vol.%2018%20%281%29%20Mar.%202010%20%28View%20Full%20Journal%29.pdf>
- Padilla, M., Velasteguí, E., Quispe, A., De La Cruz, L., y Moya, K. (2018). Factores socioeconómicos que influyen al estudiante en el emprendimiento universitario en la provincia de Tungurahua. *Ciencia Digital*, 2(1), 441-450. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i1.30>
- Pertuz, V., Rojas, G., Navarro, A., y Quintero, L. (2016). Perfil docente y fomento de la cultura del emprendimiento: búsqueda de una relación. *Educación y Educadores*, 19(1), 29-45. <https://doi.org/10.5294/edu.2016.19.1.2>
- Poncecelia, T., y Franco, E. (2017). A study on entrepreneurial aspirations and traits among college students in Thoothukudi district. *International Journal of Research Granthaalayah*, 5(1), 14-22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.321556>
- Querejazu, V. (2020). Hacia un modelo de la conducta emprendedora en Bolivia. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 29(57), 1-22. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2020.1.1>
- Sevilla, J., García, F., y Legarreta, M. (2022). Determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios en Tamaulipas, México. *NovaRUA Revista Universitaria de Administración*, 14(24), 8-29. <https://doi.org/10.20983/novarua.2022.24.1>
- Shamsuddin, A., Kumaran, T., Diyana, N., Kurup, V., y Zahier, M. (2018). Factors influence graduates in becoming entrepreneurs among accounting students in Malaysian University. *International Journal of Business, Economics and Law*, 15(4), 87-98. <https://ijbel.com/wp-content/uploads/2018/05/LAW-88.pdf>
- Soria, K., Zuniga, S., y Ruiz, S. (2016). Educación e intención emprendedora en estudiantes universitarios: un caso de estudio. *Formación Universitaria*, 9(1), 25-34. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000100004>
- Tarapuez, E. (2016). Factores que influyen en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del departamento del Quindío (Colombia). *Visión de Futuro*, 20(2), 114-136. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1668-87082016000200004
- Toledano, N., Vaillant, Y., Urbano, D., y Serarols, C. (2010). El fomento de la creación de empresas en el marco de la nueva política de desarrollo rural: Un estudio empírico en Cataluña. *Revista de Estudios Regionales*, (87), 139-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75513139005>
- Valencia, A., y Valencia, F. (2019). Evolución y tendencias investigativas en autoeficacia emprendedora: un análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 219-232. <https://doi.org/10.18046/-j.estger.2019.151.3277>
- Vásquez, C. (2017). Educación para el emprendimiento en la universidad. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (2), 121-147. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5957/1/07-ES-Vasquez.pdf>

Cómo citar este artículo:

Damián Simón, J. (2023). Factores que influyen en la intención emprendedora en los estudiantes de Ciencias Empresariales, cohorte 2015-2020. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1827. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1827



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Medición de la desigualdad educativa en los municipios del estado de Michoacán a través del coeficiente de Gini para 2020

Educational inequality measurement in the municipalities of the state of Michoacán through the Gini coefficient for 2020

Antonio Favila Tello
Grecia Atenea Huape Padilla

RESUMEN

A través de los años, el estudio de la desigualdad educativa ha ocupado el interés de diferentes disciplinas sociales por su importancia para dar seguimiento a los avances educativos regionales y su utilidad como instrumento para valorar la acción pública al respecto. El grado de desigualdad educativa en una región da cuenta de la manera en la que la sociedad puede proveer de oportunidades educativas equitativas a la población y hacer efectivo el derecho a aprender de las niñas, niños y jóvenes. El presente estudio, con alcance descriptivo, tuvo por objetivo medir la desigualdad educativa, a través de la distribución de la escolaridad, para el caso de los municipios del estado de Michoacán, México, con datos para el año 2020. Para realizar lo anterior se utilizó una adaptación del coeficiente de Gini. Los resultados sugieren que las condiciones de mayor desigualdad se ubicaron en los municipios del sur del estado tales como Tumbiscatío, Tiquicheo, Carácuaro, Aguililla y Turicato. En contraste, las condiciones más igualitarias se encontraron en la capital del estado, Morelia, y los municipios de Tarímbaro, Briseñas, Nuevo Parangaricutiro, Purépero y Angangueo.

Palabras clave: Desigualdad, educación, equidad, Gini, municipal.

ABSTRACT

Over the years, the study of educational inequality has occupied the interest of different social disciplines, given its importance to monitor regional educational progress and as a tool to assess public action in this regard. The degree of educational inequality in a region reflects the way in which society can provide equitable educational opportunities to the population and make the right to learn of children and young people effective. The present study, with a descriptive scope, aimed to measure educational inequality, through the distribution of schooling, for the case of the municipalities of the state of Michoacán, Mexico, with data for the year 2020. To do so, an adaptation of the Gini coefficient was used. Results suggest that the conditions of greatest inequality were found in municipalities at the South of the State, such as Tumbiscatío, Tiquicheo, Carácuaro, Aguililla and Turicato. In contrast, the most egalitarian conditions were found in the State Capital, Morelia, and the municipalities of Tarímbaro, Briseñas, Nuevo Parangaricutiro, Purépero, and Angangueo.

Keywords: Inequality, education, equity, Gini, municipal.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, la sociedad mexicana ha realizado esfuerzos importantes para garantizar el acceso de la población a las oportunidades educativas. Pese a ello, persisten en el país brechas de desigualdad educativa importantes que impiden el pleno disfrute del derecho a aprender de niñas, niños y jóvenes. El adecuado ejercicio de este derecho es determinante para la prosperidad nacional y la justicia social.

El estado de Michoacán ha sido considerado, a través de las últimas décadas, como uno de aquellos en los cuales la desigualdad educativa se ha manifestado de manera más acentuada. Como antecedentes de ello pueden mencionarse investigaciones como las siguientes: Martínez (2002), en su estudio para los años 1970, 1980, 1990 y 2000, identifica como las entidades más desiguales a los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, seguidos por Michoacán, Zacatecas, Guanajuato y Veracruz. En otra investigación, utilizando datos de los años 1995 al 2005, Salgado y Rodríguez (2012) identificaron como los estados con mayor desigualdad a Chiapas, Puebla, Oaxaca y Guerrero, y como los que más incrementaron sus indicadores de desigualdad a Chihuahua, Hidalgo y Michoacán. En un estudio similar Navarro y Favila (2013), utilizando datos para los años 1990, 2000, 2005 y 2010, identificaron como estados de desigualdad severa a Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Michoacán y, posteriormente, Favila y Navarro (2017) confirmaron este mismo patrón con datos para el año 2015.

Existen además otros indicadores que dan cuenta de la compleja situación educativa experimentada en el estado. En el 2020 la escolaridad promedio para la población de 15 años y más en el estado de Michoacán fue de 8.6 años, es decir, el equivalente a un poco más que el segundo grado de secundaria. Ello ubicó a Michoacán como el cuarto estado más bajo en este indicador, ubicado solo por encima de Chiapas (con 7.8 años), Oaxaca (con 8.1 años) y Guerrero (con 8.4 años). Por otro lado, la escolaridad promedio en Michoacán fue sensiblemente más baja que el promedio nacional de 9.7 años y que la de la entidad líder (la Ciudad de México con 11.5 años) (INEGI, 2021).

Antonio Favila Tello. Profesor-investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Es contador público, Maestro en Ciencias en Comercio Exterior y Doctor en Ciencias del Desarrollo Regional. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Indicadores de competitividad del maíz mexicano en el mercado de Estados Unidos”. Es miembro del Centro Nicolaita de Estudios Migratorios y del Centro de Estudios Económico-Agroalimentarios y de Desarrollo Rural de la Universidad Michoacana. Correo electrónico: antonio.favila@umich.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-8652-147X>.

Grecia Atenea Huape Padilla. Profesora-Investigadora del Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Es Doctora en Ciencia del Desarrollo Regional. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Estatal de Investigadores en Michoacán. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el capítulo “Políticas de amnistía en la 4T. Caso mujeres privadas de su libertad por el delito de aborto”. Correo electrónico: grecia.huape@umich.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-9044-4358>.

Otro indicador elocuente es el referente al porcentaje de población analfabeta de 15 años y más, que para el caso de Michoacán en el 2020 fue del 7%. Esta cifra colocó al estado solo por encima de Chiapas (con el 13.7%), Guerrero (con el 12.5%), Oaxaca (con el 11.8%) y Veracruz (con el 8.5%) (INEGI, 2021).

En cuanto a la composición de la escolaridad de la población de 15 años y más, con datos del 2020, en Michoacán, por cada 100 personas, 8 no tenían escolaridad alguna, 57 solo contaban con la educación básica terminada, 19 concluyeron la educación media superior y solo 16 poseían educación superior (INEGI, 2021).

La asistencia escolar también muestra situaciones contrastantes en el estado. Este indicador, en el segmento de 6 a 14 años, mostró una tasa de 92%, la cual, aunque es ciertamente alta, es inferior al promedio nacional de 94%. Sin embargo, en el segmento de 15 a 24 años esta tasa fue de solo el 40% (INEGI, 2021).

Por otro lado, en el 2020 la matriculación en preescolar fue de solo 72%, lo que ubicó al estado en la posición 11 de entre las 32 entidades; en el mismo año Michoacán se ubicó como el estado con la menor matriculación en secundaria (de entre los 32 estados) con solo el 73%. En cuanto a la cobertura en educación superior, esta fue del 22%, ubicando al estado en el lugar 28 (México, ¿Cómo Vamos?, 2020); así mismo, en la entidad solo el 21% de la población de 25 años y más posee educación superior y solo el 3% de la población económicamente activa declaró haber recibido capacitación laboral (IMCO, 2022).

Otros estudios recientes sobre la desigualdad educativa en Michoacán en escalas subestatales pueden encontrarse en la Tabla 1.

Como revela la Tabla 1, la desigualdad educativa en el estado ha sido abordada desde múltiples perspectivas y atendiendo a diversos temas transversales a la misma, tales como la interculturalidad, las políticas públicas, el racismo, la violencia, los efectos de la pandemia y la pertenencia a grupos vulnerables. Pese a la diversidad de los estudios generados recientemente, los relacionados con la desigualdad educativa municipal son escasos.

Al respecto, Favila y Hernández (2019) identificaron brechas entre los coeficientes de Gini para la educación en los municipios urbanos del norte y centro del estado de Michoacán, vinculados con las actividades productivas del Bajío y con los mercados internacionales, y las regiones del sur y la costa del estado, las cuales muestran también la mayor pobreza y el más profundo rezago en materia de infraestructura.

El presente estudio, de aspiraciones descriptivas y de enfoque cuantitativo, busca generar un aporte en dicho sentido. Para ello se plantea como objetivo medir la desigualdad educativa de los municipios del estado de Michoacán, utilizando para ello datos censales del 2020, para posteriormente calcular una adaptación del coeficiente de Gini para la educación. Se parte de la hipótesis que indica que existieron brechas de desigualdad significativas entre los municipios del estado y que las mismas muestran un patrón geográfico.

Tabla 1*Investigaciones recientes sobre la desigualdad educativa en Michoacán*

Chávez-González, et al. (2022)	Se explica la mayor desigualdad educativa entre la población indígena de Michoacán con base en criterios tales como los factores personales, familiares y contextuales, así como por las carencias en el diseño curricular de las universidades interculturales
Benítez (2022)	En el contexto de la pandemia, se establece una correlación entre la desigualdad en el aprovechamiento de los estudiantes de telesecundarias en el estado y factores como la falta de conectividad, la escasez de equipos de cómputo y el habitar en una comunidad rural
Colín, A. (2022)	Se estudia como factor dinamizador de la desigualdad educativa a la violencia y los conflictos armados que experimentan los estudiantes y docentes en ciertas zonas del estado, para conocer desde un enfoque etnográfico, su impacto en la asistencia y aprovechamiento escolar
Cleto et al. (2022)	Se explora el efecto del racismo en la desigualdad existente en las trayectorias de escolarización y profesionalización docente, tomando como caso de estudio una comunidad indígena de Michoacán
Alvarado et al. (2021)	Se encuentran como determinantes de la desigualdad educativa en Tarímbaro, Michoacán, a factores como habitar en la periferia de las ciudades, el grado de desarrollo de las localidades, y el aislamiento de la mancha urbana
Cortéz (2020)	Se establece una correlación entre la desigualdad educativa y la falta de políticas específicas de educación con perspectiva de género en escuelas de preescolar y primarias en Michoacán
Arriaga y Gómez (2020)	Derivado de un análisis econométrico, los autores concluyen que, más allá de las características educativas de los planteles en el estado, la desigualdad en la distribución de los recursos que los mismos reciben se encuentra relacionada con presiones e intereses de carácter político
Núñez (2018)	Se estudiaron diversas formas de desigualdad y exclusión, incluyendo la educativa, para el caso de las jornaleras agrícolas en Michoacán, comprobándose la influencia de factores tales como las condiciones de los mercados de los productos agrícolas, las formas de contratación, las expresiones de violencia y las violaciones a los derechos humanos

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los autores mencionados.

Este documento se encuentra organizado de la siguiente manera: primeramente se muestra una revisión de la literatura del tema, posteriormente se describe el instrumento utilizado, a continuación se informan y discuten los resultados obtenidos y finalmente se formulan las conclusiones del estudio.

REVISIÓN DE LITERATURA

Antecedentes sobre el estudio de la desigualdad educativa

Pese a que el tema de la desigualdad educativa ha sido ampliamente estudiado, no existe una definición unívoca sobre el término, ni un consenso pleno sobre los factores que la determinan. Por ejemplo, Latapí (1983) indica que la desigualdad educativa se refiere a las distinciones injustas en el acceso y permanencia en el sistema escolar, en los aprendizajes adquiridos y en los resultados obtenidos por las personas a partir de su educación.

Por otro lado, Martínez (1992) plantea que el concepto de la desigualdad educativa hace alusión tanto a la idea de la distribución de un determinado bien como al criterio

social que indica que dicho bien se encuentra distribuido de manera excluyente: lo anterior implicaría que la desigualdad educativa puede ocurrir en tres diferentes niveles: el nivel de acceso (en el cual el derecho a la educación existe de manera generalizada, pero se hace efectivo de manera diferenciada), el nivel de resultados internos (el cual consiste en el aprovechamiento de los aprendizajes) y el nivel de resultados externos (el cual trata sobre el impacto de los individuos educados en la sociedad).

Para Marchesi (2000), existe la igualdad de oportunidades cuando toda la población tiene formal y legalmente las mismas posibilidades de incorporarse al sistema educativo. Si estas posibilidades son alcanzables, por encima de los mecanismos de selección, puede decirse que existe la igualdad de acceso. Un grado superior de igualdad ocurre cuando los estudiantes acceden a programas educativos similares, evitando que los estudiantes provenientes de las clases populares se encuentren en los programas menos valorados social y académicamente. Finalmente, se encuentra la igualdad de resultados, la cual implica que los rendimientos obtenidos por los individuos son parecidos entre los egresados procedentes de distintas clases sociales, culturas o sexos.

Para Bracho (2002), la igualdad educativa se da cuando se garantiza el acceso a los aprendizajes y estos generan beneficios útiles para que las personas se desempeñen mejor en la vida social, política y productiva. De forma parecida, Sandoval (2007) considera que la igualdad educativa se da en cuatro niveles, los cuales deben ser alcanzables sin que el estrato social de origen sea un impedimento; tales niveles son: igualdad de acceso, igualdad de condiciones o medios de aprendizaje, igualdad de logro e igualdad de realización.

Por su parte, Cervini (2009) plantea que la igualdad educativa consiste en asegurar que, a semejante talento, capacidades, deseos y voluntad, e independientemente de cualquier criterio de discriminación, correspondan las mismas posibilidades de acceso a los niveles de certificación del sistema educativo.

Otro aspecto de interés frecuente en los estudios sobre desigualdad educativa es el tocante a sus determinantes. De acuerdo con López y Rodríguez (2019), existen tres enfoques teóricos básicos para la comprensión de la desigualdad educativa. El primero de ellos es el enfoque funcionalista de la industrialización. De acuerdo con este enfoque, las personas adquieren mayores cantidades de educación porque reconocen que las credenciales educativas obtenidas les darán la capacidad de ser más productivos y, a su vez, que esta productividad superior les será recompensada a través de los salarios. Lo anterior establece un sentido de causa y efecto entre la educación formal, la empleabilidad y el acceso al ingreso.

El siguiente enfoque es el de la denominada *Teoría crítica*, la cual surgió como una contraposición al pensamiento funcionalista. Dentro de esta línea de pensamiento se encuentra la llamada *Teoría de la disponibilidad de recursos económicos y culturales*, la cual profundiza en el análisis de los aspectos socioeconómicos para explicar la demanda de educación. Este enfoque centra su argumentación en la importancia del origen social,

de la transmisión intergeneracional de la riqueza y de la valoración de la educación en el seno familiar. Con estos elementos en mente, las personas demandarán educación a) en la medida que les sea posible solventar los gastos privados que esta representa, y b) en la medida en la que adquirir educación represente beneficios potenciales futuros; estos beneficios escapan de lo meramente económico y obedecen a experiencias socioculturales complejas en las que intervienen elementos identitarios, relacionales, lingüísticos, de representación y de pertenencia (Blanco, 2011).

Por otro lado puede ubicarse al enfoque racionalista, el cual explica la demanda de educación en función de los mecanismos de toma de decisiones, tanto de los individuos como de sus familias, en el marco de lo prevaeciente en cada clase social. De esta forma, los individuos y las familias demandarán educación en función de su costo y de sus beneficios potenciales percibidos, en el marco de lo que es deseable dentro de su estrato. Las clases más bajas tenderán a demandar los niveles educativos que les requieran de un menor esfuerzo económico y que, a su vez, puedan proporcionarles una mejor perspectiva laboral, sin embargo, la demanda de educación competirá contra otras alternativas, tales como la incorporación al mercado laboral. En las clases medias la demanda de educación estará menos influida por el costo, y más influida por las oportunidades potenciales para mantener o elevar su posición de clase. En las clases más altas la demanda de educación será menos sensible al costo y se verá más determinada por el nivel educativo aceptable entre sus miembros (Blanco, 2011).

Otras investigaciones han generado tipologías alrededor de los factores determinantes de la desigualdad educativa. Por ejemplo, Muñoz y Ulloa (1992) clasificaron a los determinantes de la desigualdad educativa en dos grandes paradigmas: en el paradigma funcional las desigualdades son provocadas de manera externa al sistema educativo, es decir, por diferencias socioeconómicas pre-existentes que se agudizan por la educación pauperizada que reciben las clases populares. Por otro lado, en el paradigma dialéctico las desigualdades educativas tienen un origen estructural, es decir, provienen de las deficiencias del sistema educativo (sean políticas, económicas o culturales) y de la ineficiencia de las políticas públicas para solucionarlas.

De manera similar, Fernández (2002) divide estos determinantes en dos grupos: los de carácter social (tales como el género, la educación de los padres, el hacinamiento en el hogar, la disponibilidad de recursos didácticos en casa y la asistencia a la educación inicial) y los de carácter institucional (como la modalidad escolar y el equipamiento).

En un trabajo posterior, Giorguli et al. (2010) encontraron como determinantes significativos de la desigualdad educativa municipal, al grado de urbanización, a la fecundidad adolescente, a la migración internacional, a la migración interna, al número de adultos con secundaria terminada y al número de profesores con alta preparación.

Por otra parte, Crespo et al. (2013) clasificaron los determinantes de la desigualdad educativa en tres categorías: los del entorno familiar, los del entorno socioeco-

nómico y los relacionados con los centros educativos, encontrando el mayor poder explicativo del fenómeno en situaciones tales como la condición de repetidor y la educación de los padres.

En opinión de Schmelkes (2015) las causas de la desigualdad educativa se clasifican en dos vertientes: las del sistema escolar y las del entorno. Dentro de las del sistema escolar destacan las malas prácticas administrativas, la ocurrencia, la corrupción, la presupuestación inercial y la carencia de políticas compensatorias; entre las causas referentes al entorno se encuentran la pertenencia a algún pueblo indígena, el hecho de habitar en una zona rural, la escolaridad de los padres, el ingreso familiar, la incorporación temprana al mercado laboral y las expectativas educativas de la familia.

Finalmente, Backhoff et al. (2019) dividen a los determinantes de la desigualdad educativa en dos grupos: las variables sociodemográficas y las variables escolares, utilizando para ello indicadores tales como el rendimiento académico, el sexo, el tipo de escuela, la lengua materna y el nivel socioeconómico.

Como puede apreciarse, tanto el término como su abordaje en la academia se encuentran marcados por un amplio debate filosófico y moral: esta falta de un criterio estable que indique aquellas desigualdades que pueden ser aceptables y cuáles pueden considerarse como injustas dificulta la investigación empírica del fenómeno (Villegas y Toro, 2010). Lo anterior ha generado dos perspectivas principales para su abordaje empírico, una cualitativista y otra cuantitativista. Los estudios de corte cualitativo se aproximan al fenómeno desde una perspectiva cercana a los participantes, procurando entender, desde su experiencia, las limitantes que estos enfrentan para el acceso, permanencia, egreso, aprovechamiento y utilización de la educación (Tapia y Valenti, 2016).

Por otro lado, en los estudios cuantitativos el criterio que define la desigualdad educativa es la distribución de las credenciales educativas, principalmente de la escolaridad. Para ello se utilizan medidas de tendencia central y de dispersión que permiten identificar posibles patrones en el comportamiento de los indicadores educativos, para así evaluar sus avances y retrocesos, así como la efectividad de la acción pública en la materia. Estos estudios suponen que las personas desean obtener tanta educación como les sea posible y que, si dejan de recibir educación, es debido a que alguna circunstancia ajena les ha impedido continuar estudiando (Bracho, 1995). El presente trabajo se adhiere a esta segunda tradición.

MÉTODO

El instrumento de medición seleccionado para el presente estudio es una adaptación del *Coefficiente de Gini para la educación*. Este es uno de los instrumentos más frecuentemente utilizados en la medición de la desigualdad educativa dada su adaptabilidad y precisión (Barro y Lee, 2010).

El coeficiente de Gini es la razón de la mitad del promedio sobre todos los pares de las absolutas desviaciones, entre todos los posibles pares de personas (Salgado y Rodríguez, 2012). Para el presente trabajo se utilizó el coeficiente de Gini para la educación propuesto por Thomas et al. (2001) cuya fórmula se detalla a continuación (véase la fórmula 1):

$$EL = \left(\frac{1}{\mu}\right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} P_i |Y_i - Y_j| P_j \quad [1]$$

Donde:

EL : representa el coeficiente de Gini para la educación.

μ : es el promedio de años de escolaridad para la población estudiada.

n : es el número de divisiones en las que se segmentan los niveles de escolaridad. Para el presente estudio los datos sobre la escolaridad se han dividido en nueve categorías: sin escolaridad, preescolar, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, media superior, superior y posgrado.

P_i y P_j : representan las proporciones de la población que posee un nivel de educación determinado, en este caso, alguna de las nueve categorías mencionadas en la definición de n .

Y_i y Y_j : representan el número de años de escolaridad requeridos para alcanzar un nivel de educación determinado. Para este caso se asignaron los siguientes: sin escolaridad: cero años; preescolar: 3 años; primaria incompleta: 6 años; primaria completa: 9 años; secundaria incompleta: 10.5 años; secundaria completa: 12 años; media superior: 15 años; superior: 20 años; posgrado: 23 años.

Precisando lo dicho en el párrafo anterior, de acuerdo con Thomas et al. (2001), se asume que las personas que tienen un nivel de escolaridad incompleto tienen la mitad de dicho nivel. Adicionalmente, los años de cada nivel se acumulan, es decir, las personas no pueden perder la escolaridad una vez que la han obtenido. Por ejemplo, una persona con primaria incompleta tiene 0 años del nivel sin escolaridad, 3 años del preescolar y 3 años de primaria, por lo tanto se le considerará con una escolaridad de 6 años en total.

A continuación, la ecuación 2 muestra una versión expandida de la ecuación 1, es decir, detalla el proceso para realizar las sumatorias.

$$\begin{aligned} EL = (1/\mu) [& p_2 (y_2 - y_1) p_1 & [2] \\ & + p_3 (y_3 - y_1) p_1 + p_3 (y_3 - y_2) p_2 \\ & + \dots \\ & + p_9 (y_9 - y_1) p_1 + p_9 (y_9 - y_2) p_2 + p_9 (y_9 - y_3) p_3 + p_9 (y_9 - y_4) p_4 + p_9 (y_9 - y_5) p_5 \\ & + p_9 (y_9 - y_6) p_6 + p_9 (y_9 - y_7) p_7 + p_9 (y_9 - y_8) p_8] \end{aligned}$$

Donde:

p_1 : representa la proporción de la población sin escolaridad.

p_2 : representa la proporción de la población con preescolar.

Sucesivamente es así para cada uno de los nueve niveles de escolaridad utilizados hasta llegar a p_9 .

y_1 : los años de escolaridad de una persona en el nivel sin escolaridad.

y_2 : los años de escolaridad de una persona en el nivel preescolar.

Sucesivamente es así para cada uno de los nueve niveles de escolaridad utilizados hasta llegar a y_9 (Thomas et al., 2001).

Una vez realizadas las sumatorias indicadas y siendo el resultado de las mismas multiplicado por la inversa del promedio de la escolaridad, se obtiene como resultado el coeficiente de Gini para la educación. Dicho coeficiente puede alcanzar valores entre 0 y 1, donde 0 representa la perfecta igualdad y 1 representa la perfecta desigualdad. Los valores más cercanos a cero indican una distribución de la escolaridad más igualitaria. Se considera también que ambos, el 0 y el 1, son valores de referencia, es decir, no pueden ser obtenidos en la vida real (Thomas et al., 2001).

Los datos utilizados provienen del Censo de Población y Vivienda 2020, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021). Siguiendo lo postulado por Barro y Lee (2010), se utilizó la información para la población de 25 años y más, de ambos sexos, para los casos de los 113 municipios del estado de Michoacán.

Utilizar a la población de 25 años y más permite tomar en consideración a la población que tiene mayores probabilidades de haber concluido su trayectoria escolar, es decir, aislar el análisis a aquellas personas que, muy posiblemente, ya no van a acumular más años de escolaridad. Este es un supuesto simplificador que busca dar una imagen más certera y estable de lo que ocurre con la población (Barro y Lee, 2010).

El INEGI, como parte de los tabulados correspondientes al censo del 2020, no publicó la información de la población mayor de 25 años de manera aislada. Esta se separó del total de la información publicada por el INEGI (2021), la cual incluye a la población desde los 3 años hasta los 85 años y más. Una vez hecho lo anterior se clasificó a la población de cada municipio de acuerdo a cada uno de los nueve niveles de escolaridad descritos. Con dicha información se aplicó la fórmula 1 en cada uno de los 113 casos, con lo cual se obtuvo una base de datos de los coeficientes de Gini para la educación.

RESULTADOS

Cabe mencionar que, para el caso de los municipios mexicanos, ninguna institución publica los coeficientes de Gini para la educación. Los resultados de los cálculos realizados pueden consultarse enseguida (véase la Tabla 2).

Como puede apreciarse en la Tabla 2, las condiciones más igualitarias se encontraron en la capital del estado, Morelia, y en los municipios de Tarímbaro, Briseñas, Nuevo Parangaricutiro y Purépero. En contraste, las condiciones de mayor desigualdad se ubicaron en los municipios de Tumbiscatío, Tiquicheo, Carácuaro, Aguililla y Turicato. Lo anterior indica que las condiciones de mayor desigualdad se localizaron en los municipios costeros del estado y en los límites con el estado de Guerrero.

Tabla 2*Coefficientes de Gini para la educación en los municipios de Michoacán en 2020, para la población de 25 años y más*

1	Morelia	0.233	39	Ixtlán	0.288	77	Jacona	0.315
2	Tarímbaro	0.240	40	Yurécuaro	0.288	78	Tacámbaro	0.316
3	Briseñas	0.250	41	Jiquilpan	0.289	79	Juárez	0.317
4	Nuevo Parangaricutiro	0.252	42	Zinapécuaro	0.289	80	Apatzingán	0.320
5	Purépero	0.253	43	Copándaro	0.290	81	Santa Ana Maya	0.320
6	Angangueo	0.254	44	Venustiano Carranza	0.291	82	Villamar	0.321
7	Tlalpujahua	0.256	45	Irimbo	0.291	83	Epitacio Huerta	0.326
8	Marcos Castellanos	0.258	46	Peribán	0.292	84	Tepalcatepec	0.327
9	Churintzio	0.259	47	Salvador Escalante	0.292	85	Parácuaro	0.327
10	Zacapu	0.259	48	Tanhuato	0.293	86	Coahuayana	0.330
11	Ziracuaretiro	0.260	49	Hidalgo	0.293	87	Huandacareo	0.331
12	Ocampo	0.260	50	Penjamillo	0.293	88	Múgica	0.331
13	Uruapan	0.263	51	Tlazazalca	0.296	89	Gabriel Zamora	0.332
14	Charo	0.263	52	Tzintzuntzan	0.297	90	Madero	0.333
15	Lázaro Cárdenas	0.264	53	Ario	0.297	91	Tocumbo	0.333
16	Huiramba	0.266	54	Maravatío	0.298	92	Nahuatzen	0.334
17	Acuitzio	0.266	55	Erongarícuaro	0.298	93	Chinicuila	0.334
18	Sahuayo	0.270	56	Morelos	0.299	94	Susupuato	0.340
19	Vista Hermosa	0.270	57	Chavinda	0.299	95	Charapan	0.347
20	La Piedad	0.271	58	Cuitzeo	0.299	96	Tzitzio	0.347
21	Jiménez	0.271	59	Cojumatlán	0.300	97	Cotija	0.349
22	Pátzcuaro	0.272	60	Quiroga	0.300	98	Buenavista	0.350
23	Tuxpan	0.272	61	Tancítaro	0.300	99	Tangamandapio	0.356
24	Numarán	0.273	62	Coeneo	0.301	100	Coalcomán	0.358
25	Indaparapeo	0.273	63	Huaniqueo	0.301	101	Aquila	0.358
26	Álvaro Obregón	0.274	64	Panindícuaro	0.304	102	La Huacana	0.362
27	Zitácuaro	0.278	65	Puruándiro	0.304	103	Tuzantla	0.373
28	Contepec	0.280	66	Ecuandureo	0.305	104	Churumuco	0.377
29	Aporo	0.282	67	Chucándiro	0.305	105	San Lucas	0.392
30	Senguio	0.282	68	Paracho	0.305	106	Huetamo	0.394
31	Tingambato	0.282	69	Zináparo	0.308	107	Nocupétaro	0.395
32	Jungapeo	0.282	70	Chilchota	0.308	108	Arteaga	0.397
33	Lagunillas	0.282	71	Tangancícuaro	0.310	109	Turicato	0.402
34	Tingüindín	0.283	72	Nuevo Urecho	0.310	110	Aguililla	0.402
35	Angamacutiro	0.283	73	Cherán	0.310	111	Carácuaro	0.418
36	Queréndaro	0.284	74	Pajacuarán	0.311	112	Tiquicheo	0.422
37	Zamora	0.284	75	José Sixto Verduzco	0.313	113	Tumbiscatío	0.438
38	Taretan	0.285	76	Los Reyes	0.313			

Fuente: Cálculos propios con base en datos de INEGI (2021).

Por otro lado, las condiciones más igualitarias se encontraron en el centro-norte del estado y en los límites con el Estado de México. Cabe mencionar que el coeficiente del municipio más desigual (Tumbiscatío) es casi del doble en comparación con el obtenido por el municipio más igualitario (Morelia).

Otro análisis que puede hacerse de estos coeficientes es el relacionado con la escolaridad promedio del municipio. La escolaridad promedio permite clasificar a los municipios en grupos, por ejemplo, algunos municipios tendrán condiciones más igualitarias y escolaridad promedio por encima de la media, es decir, serán municipios en los que, pese a la desigualdad, existan condiciones para que segmentos amplios de personas accedan a la educación. Por otro lado, existirán municipios en los que el coeficiente de Gini sea alto y que tengan a su vez una escolaridad promedio baja; ello es indicativo de que en dichos municipios son relativamente pocos quienes logran acceder a una mayor escolaridad. Por otro lado, estarán los municipios en los que el coeficiente de Gini es bajo pero la escolaridad promedio también lo es, en estos municipios puede interpretarse que el valor bajo del coeficiente de Gini se debe a que la mayor parte de la población alcanza una escolaridad baja, es decir, existen barreras generalizadas para todos los integrantes (Martínez, 2012).

La Tabla 3 contiene una muestra de los 15 municipios con los valores del coeficiente de Gini para la educación más bajos y más altos del estado.

Tabla 3

Coefficientes de Gini para la educación y escolaridad promedio en los municipios seleccionados, para la población de 25 años y más

No.	Municipio	Gini	Escolaridad promedio	No.	Municipio	Gini	Escolaridad promedio
1	Morelia	0.233	14.0	99	Tangamandapio	0.233	8.5
2	Tarímbaro	0.240	12.4	100	Coalcomán	0.240	9.0
3	Briseñas	0.250	10.0	101	Aquila	0.250	8.7
4	Nuevo Parangaricutiro	0.252	10.3	102	LaHuacana	0.252	8.8
5	Purépero	0.253	10.1	103	Tuzantla	0.253	8.0
6	Angangueo	0.254	10.5	104	Churumuco	0.254	8.2
7	Tlalpujahuá	0.256	10.3	105	San Lucas	0.256	8.5
8	Marcos Castellanos	0.258	10.6	106	Huetamo	0.258	9.2
9	Churintzio	0.259	9.5	107	Nocupétaro	0.259	8.4
10	Zacapu	0.259	11.6	108	Arteaga	0.259	9.1
11	Ziracuaretiro	0.260	10.0	109	Turicato	0.260	7.8
12	Ocampo	0.260	9.3	110	Aguililla	0.260	7.7
13	Uruapan	0.263	11.8	111	Carácuaro	0.263	8.0
14	Charo	0.263	9.4	112	Tiquicheo	0.263	7.7
15	Lázaro Cárdenas	0.264	12.1	113	Tumbiscatío	0.264	7.2

Fuente: Elaboración propia con información de la Tabla 2 y de INEGI (2021).

La escolaridad promedio que se plasma en la Tabla 3 es la obtenida durante el cálculo del coeficiente de Gini, con la intención de utilizar datos uniformes para la población de 25 años y más de estos municipios. Cabe mencionar que la media de las escolaridades promedio calculadas es igual a 9.5 años.

Como puede apreciarse, 13 de los 15 municipios más igualitarios tienen escolaridades promedio iguales o superiores a la media; solo dos de los municipios más igualitarios no cumplen esta condición. Por otro lado, de los 15 municipios más desiguales, todos muestran escolaridades promedio inferiores a la media.

DISCUSIÓN

Realizar una discusión de los resultados obtenidos es complicado, dada la escasez de trabajos similares para el estado de Michoacán, y la poca disponibilidad de indicadores municipales de desempeño y condiciones educativas. El antecedente más cercano puede encontrarse en el trabajo de Favila y Hernández (2019), en el cual los autores encontraron coincidencias con los resultados del presente estudio, aunque no son estrictamente comparables, ya que el citado artículo tomó como base a la población de 15 años y más.

Favila y Hernández (2019) identificaron como los municipios más desiguales (con datos para el año 2015) a Nocupétaro, Tumbiscatío, Carácuaro, San Lucas, Tiquicheo, Huetamo, Turicato, Aguililla y Arteaga, los cuales también aparecen en los nueve puestos finales de la Tabla 2.

Estos nueve municipios comparten características y problemas educativos comunes. Pueden mencionarse a manera de ejemplo los siguientes:

- a) Seis de estos nueve municipios (San Lucas, Nocupétaro, Turicato, Carácuaro, Tiquicheo y Tumbiscatío) son considerados como de alta marginación (SEP, 2023). Adicionalmente, en promedio, el 78% de la población en estos municipios habita en comunidades con menos de 5,000 habitantes (CONAPO, 2021).
- b) Con datos para 2018, de estos nueve municipios, solo dos contaron con planteles de educación superior (uno en Huetamo y dos en Arteaga); en el mismo año, Aguililla y Carácuaro solo disponían de un plantel de educación media superior cada uno (IPLAEM, 2020).
- c) En promedio, de las primarias y secundarias ubicadas en estos nueve municipios solo el 5% dispone de acceso a internet, y solo la tercera parte cuenta con equipo de cómputo funcional (SEP, 2023).
- d) La tasa de analfabetismo de la población mayor de 15 años en estos municipios es en promedio del 15.8%. Este porcentaje es considerablemente mayor al promedio estatal (el cual es del 7%) y al promedio nacional (4.7%) (SEP, 2023).

A estas y otras carencias económicas y sociales cabe sumar otros problemas que se desarrollan en la región, tales como las dificultades de acceso a la educación que afectan a la población indígena (Chávez-González et al., 2022), los efectos de la pandemia (Benítez, 2022), la violencia y los conflictos armados (Colin, 2023), la lejanía con las zonas urbanas, el aislamiento y las dificultades de movilidad (Alvarado et al., 2021), la escasez de recursos e instalaciones físicas (IPLAEM, 2020) y la falta de políticas compensatorias específicas (Arriaga y Gómez, 2020). En este complejo escenario resulta difícil visualizar un cambio próximo en las tendencias en los indicadores presentados.

CONCLUSIONES

La desigualdad educativa es un problema multifactorial que ha sido estudiado desde diversas perspectivas, de entre ellas, los estudios basados en estadísticas poblacionales y en medidas de distribución continúan generando información que puede ser de utilidad para el diseño y focalización de las acciones públicas de la materia, así como para llevar un registro histórico de los avances en torno al problema. El presente estudio cumplió su objetivo ya que se calcularon satisfactoriamente los coeficientes de Gini para la educación de los 113 municipios del estado de Michoacán, para la población mayor de 25 años, con datos censales del año 2020, y se logró identificar la localización de las condiciones de desigualdad más severas.

El estado de Michoacán muestra una problemática educativa compleja e históricamente se ha encontrado en condiciones de rezago en comparación con el resto de las entidades federativas del país. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto las profundas brechas en materia de desigualdad existentes entre los municipios del estado. La capital del estado, su zona conurbada, algunas regiones del centro-norte, y los límites entre Michoacán y el Estado de México muestran condiciones que pueden considerarse favorables, en las que segmentos relativamente amplios de la población pueden acceder a grados de escolaridad más avanzados.

Por otro lado, las zonas costeras del estado y los municipios colindantes con Guerrero mostraron las condiciones de mayor desigualdad educativa. Estas zonas se caracterizan por experimentar dificultades de acceso y movilidad, una baja densidad poblacional, pobreza y la presencia de actividades del crimen organizado. Estos factores, entre otros, coadyuvan a que el promedio de escolaridad en la zona sea igualmente bajo.

Este tipo de estudios cuentan con ciertas limitaciones: una de ellas es que se asume que las personas desean obtener tanta educación como les sea posible y que, si salen del entramado escolar, es debido a que su condición socioeconómica se los impidió. Esto es inexacto, ya que la deserción escolar obedece a múltiples factores, por ejemplo, al agrado que las personas sientan por acudir a la escuela o a la percepción de la utilidad de la misma para fines prácticos.

Una limitación más es la relacionada con la periodicidad de los datos, ya que el uso de datos censales solo permite, en el caso de México, tener información suficiente cada diez años. Además, este tipo de estudios solo brinda una visión demográfica y geográfica lejana del fenómeno, y no se aproxima a las experiencias y necesidades cercanas de la población.

Futuras líneas de investigación podrían abundar sobre lo que ocurre en materia educativa desde un enfoque más cercano a los participantes, así como analizar otros factores transversales al problema, tales como la disponibilidad de infraestructura y la influencia de variables tales como la pulverización de población y la pobreza.

Algunas recomendaciones de política pública podrían incluir las siguientes: a) mejorar la conectividad en la región, pensando en que esta es fundamental para la educación a distancia; b) multiplicar el número de instalaciones físicas capaces de proveer educación media superior y superior en los municipios identificados como carentes de las mismas; c) intensificar las actividades de alfabetización en la zona, así como las relacionadas con la estimulación temprana y la educación preescolar, y d) impulsar programas de transferencias condicionadas a la permanencia de las niñas, niños y jóvenes en el sistema escolar.

REFERENCIAS

- Alvarado, A., Alvarado, J., y Favila, A. (2021). La desigualdad educativa y su influencia en el desarrollo regional del municipio de Tarímbaro, Morelia, Michoacán, México, 2010-2020. En S. De la Vega y M. Mora (coords.), *Estudios sobre cultura y desigualdad en las regiones*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional.
- Arriaga, E., y Gómez, M. (2020). El gasto en infraestructura de educación básica en Michoacán y sus determinantes, 2017. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 719-743. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000300719
- Backhoff, E., Contreras, S., y Baroja, J. (2019). *Brechas de aprendizaje e inequidad educativa en México*. Instituto Nacional para la Educación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P1C157-1.pdf>
- Barro, R., y Lee, J. (2010). *A new dataset on education attainment in the World, 1950-2010*. NBER. <https://www.nber.org/papers/w15902>
- Benítez, J. (2022). Desigualdad y exclusión educativa en el contexto de pandemia. Experiencias de jóvenes de una telesecundaria rural. *Educa-UMCH*, (19), 73-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8541559>
- Blanco, E. (2011). *Los límites de la escuela. Educación, desigualdad y aprendizajes en México*. El Colegio de México. <https://www.ses.unam.mx/curso2013/pdf/BlancoEmilio.pdf>
- Bracho, T. (1995). Distribución y desigualdad educativa en México. *Estudios Sociológicos*, 13(37), 25-53. <https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/articulo/view/774>
- Bracho, T. (2002). Desigualdad social y educación en México: una perspectiva sociológica. *Educar*, (29), 31-54. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/20753>
- Cervini, R. (2009). Comparando la inequidad en los logros escolares de la educación primaria y secundaria en Argentina: un estudio multinivel. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(1), 6-21. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5420>

- Cleto, R., Chávez, M., Vázquez, K., y Martínez, D. (2022). Racismo y trayectorias docentes en contextos de lucha autonómica indígena en Cherán, Michoacán, México. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, (58), 1-26. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2022000100404
- Colin, A. (2022). Maestros bajo fuego. Repercusiones de la violencia criminal en escuelas públicas del Valle de Apatzingán, Michoacán. *Diálogos sobre Educación*, 13(24), 1-20. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712022000100003
- Colin, A. (2023). Volver a la escuela: violencia criminal y desplazamiento forzado interno de profesores en Michoacán, México, *Bajo el Volcán. Revista del Posgrado de Sociología*, 4(8), 91-127. <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/bevol/article/view/2642/2048>
- CONAPO [Consejo Nacional de Población] (2021). *Índices de Marginación 2020*. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- Cortéz, C. (2020). *Perspectiva de género en las políticas públicas educativas en Michoacán a partir de 2015. Análisis y desafíos en preescolar y primaria* [Tesis de Maestría inédita]. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Crespo, E., Díaz, C., y Pérez, J. (2013). Determinantes de la desigualdad educativa en España. En *Memorias del XX Encuentro de Economía Pública*. Universidad de Sevilla. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4690096>
- Chávez-González, M., Vargas-Silva, A., Pérez-Cardales, Y., y Dimas-Huacuz, B. (2022). Educación superior, interculturalidad y jóvenes indígenas en Michoacán: factores que influyen en su vida universitaria. *Revista Saberes Educativos*, (9), 138-168. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8532988>
- Favila, A., y Navarro, J. (2017). Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 75-98. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082017000100075
- Favila, A., y Hernández, P. (2019). La desigualdad educativa en Michoacán medida a través del coeficiente de Gini. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 139-153. https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/646/854
- Fernández, T. (2002). Determinantes sociales e institucionales de la desigualdad educativa en sexto año de educación primaria de Argentina y Uruguay, 1999. Una aproximación mediante un modelo de regresión logística. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 501-536. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001605>
- Giorguli, S., Vargas, E., Salinas, V., Hubert, C., y Potter, J. (2010). La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(1), 7-44. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102010000100007
- IMCO [Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C.] (2022). *Índice de competitividad estatal 2022*. <https://imco.org.mx/indice-de-competitividad-estatal-2022/>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2021). *Censo de población y vivienda 2020*. https://inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/tabulados/cpv2020_b_eum_07_educacion.xlsx
- IPLAEM [Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo] (2020). *Fichas municipales de planeación 2018*. <http://mapadigital.michoacan.gob.mx/index.php/municipal>
- Latapí, P. (1983). La desigualdad educativa en México. En C. Bazdresch y J. Carabaña (coords.), *Desigualdad y equidad en España y México* (pp. 199-224). Instituto de Cooperación Iberoamericana/El Colegio de México. http://www.educoas.org/Portal/bdigital/contenido/interamer/BkIACD/Interamer/Interamerhtml/Latapihtml/Lat_Cp2.htm
- López, M., y Rodríguez, S. (2019). Desigualdad de oportunidades educativas en México: evidencias en la educación media superior y superior. *Laboratorio: Revista de Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social*, (29), 60-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7195917>
- Marchesi, A. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, 135-163. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1009>
- Martínez, F. (1992). La desigualdad educativa en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*,

- 22(2), 59-120. https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1991_2000/r_texto/t_1992_2_03.pdf
- Martínez, F. (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 415-443. <https://comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/955>
- Martínez, F. (2012). Las desigualdades en la educación básica. *Perfiles Educativos*, 34(esp.), 29-46. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v34nspe/v34nspea4.pdf>
- México, ¿Cómo Vamos? (2020). *Índice de progreso social México 2020*. <https://mexicocomovamos.mx/wp-content/uploads/2021/02/indice-de-progreso-social-mexico-2020.pdf>
- Muñoz, C., y Ulloa, M. (1992). Cuatro tesis sobre el origen de las desigualdades educativas. Una reflexión apoyada para el caso de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 22(2), 11-58. https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1991_2000/r_texto/t_1992_2_02.pdf
- Navarro, J., y Favila, A. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 21-33. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/441>
- Núñez, M. (2018). Jornaleras agrícolas y políticas públicas en Michoacán. En C. Ortiz, F. Ayvar y J. García (coords.), *Desarrollo regional y territorio: desafíos y perspectivas*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Salgado, J., y Rodríguez, K. (2012). La desigualdad en educación en México por entidad federativa 1995-2005. *Revista Educación*, 36(1), 45-62. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/451>
- Sandoval, A. (2007). La equidad en la distribución de oportunidades educativas en México. Un estudio con base en los datos del Exani I. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(1), 22-42. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55100103.pdf>
- Schmelkes, S. (2015). *La desigualdad educativa en México*. <http://innovec.org.mx/home/images/2-sschmelkes.pdf>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2023). *Atlas de los servicios educativos*. <https://planeacion.sep.gob.mx/atlaseducativo.aspx>
- Tapia, L., y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas tendencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*, 38(151), 32-54. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n151/0185-2698-peredu-38-151-00032.pdf>
- Thomas, V., Wang, Y., y Fan, X. (2001). *Measuring education inequality: Gini coefficients of education*. World Bank. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=258182
- Villegas, G., y Toro, J. (2010). La igualdad y la equidad: dos conceptos clave en la agenda de trabajo de los profesionales de la familia. *Revista Latinoamérica de Estudios de Familia*, 2(1), 98-116. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/revlatinofamilia/article/view/5549>

Cómo citar este artículo:

Favila Tello, A., y Huape Padilla, G. A. (2023). Medición de la desigualdad educativa en los municipios del estado de Michoacán a través del coeficiente de Gini para 2020. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1822. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1822



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Microlearning en el entorno educativo

Microlearning in the educational sector

Mario Durán Alcalá
Alexandro Escudero Nahón

RESUMEN

El *microlearning* es un concepto de reciente estudio y con una aparente tendencia educativa. La presente investigación tuvo como objetivo integrar de forma sistemática los resultados de los estudios sobre la aplicación del *microlearning* en el ámbito educativo, con el propósito de determinar el estado del arte en los últimos años. Se obtuvieron documentos de seis bases de datos científicas: Dialnet, DOAJ, ERIC, Redalyc, SciELO y Science Direct y se realizó un análisis mixto. El hallazgo más importante fue identificar que faltan modelos integrales para aplicar el *microlearning*, ya que existe hasta ahora poca evidencia de estudio para su correcta implementación y evaluación del aprendizaje en los entornos educativos.

Palabras clave: Microlearning, aprendizaje *online*, innovación educativa, micro-cursos.

ABSTRACT

Microlearning is a recently studied concept with an apparent educational trend. The present research aimed to systematically integrate the results of studies on the application of microlearning in education, with the purpose of determining the state of the art in the last years. Documents were obtained from six scientific databases: Dialnet, DOAJ, ERIC, Redalyc, SciELO and Science Direct, and a quantitative-qualitative analysis was performed. The most important finding was to identify that there's a lack of comprehensive models for applying microlearning, since there's so far little study evidence for its correct implementation and evaluation of learning in educational environments.

Keywords: Microlearning, online learning, educational innovation, micro-courses.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias, desafíos y desarrollos en tecnología educativa se vieron exponencialmente acelerados ante la realidad que la COVID-19 propició en las aulas de todo el mundo. En este periodo diversas propuestas buscaron brindar soluciones a las necesidades educativas e institucionales; una porción importante de estudiantes migró hacia plataformas de entrenamiento y cursos cortos, abandonando en muchos casos la formación universitaria (Pelletier et al., 2021).

La era en que la sociedad enfoca su progreso a través del capital y el trabajo se ha quedado muy atrás. Hoy se sabe que lo que puede llegar a transformar una sociedad depende de la adquisición, transmisión y aplicación de su conocimiento, y es a partir de estas concepciones que, aunadas a la ventaja tecnológica, aparecen propuestas para los procesos formativos en las instituciones educativas (Rodríguez, 2016).

El informe *Educause Horizon Report* (Pelletier et al., 2022) sobre lo que espera a las instituciones de educación identificó que se han presentado tendencias en tecnologías y prácticas clave con un impacto en la enseñanza-aprendizaje, vislumbrando nuevos modelos, como los programas de estudio que buscan de forma rápida verificar y validar competencias específicas, premiando los tiempos y unidades cortas, lo que demanda agilidad y flexibilidad por parte de las instituciones para atender a sus estudiantes en programas híbridos.

El *microlearning* o micro-aprendizaje ha sido poco estudiado y en el ámbito educativo aún menos. El término se basa en la entrega de información en pequeñas dosis o contenidos y fue acuñado en 1998 para el ámbito de las páginas *web*, atribuyéndosele al diseñador de interfaces Jakob Nielsen (Racig, 2020). Para otros autores, el uso del concepto se originó en el año 2005 y se desarrolló principalmente en el sector empresarial, para la formación del personal en breves periodos, ya que en los negocios surge un factor de gasto adicional por el tiempo no productivo de los empleados durante las capacitaciones (Hug y Friesen, 2007).

Hay poca información asociada a investigaciones y congresos de la Universidad de Innsbruck, en Austria, pero se encuentra que de forma anual del 2005 y hasta el 2012 fue pionera de la realización de las ediciones de la denominada *Microlearning*

Mario Durán Alcalá. Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es doctorante en Innovación y Tecnología Educativa, Maestro en Administración y coordinador de Identidad Institucional en la UAQ. Correo electrónico: mario.duran@uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-6361-4128>.

Alexandro Escudero Nahón. Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es Doctor en Educación por la Universidad de Barcelona, España. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Coordinador del Doctorado en Tecnología Educativa y director del proyecto Transdigital, que es una iniciativa ciudadana para la difusión de la ciencia. Es coordinador del área temática 18 “Tecnologías de Información y Comunicación” del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Forma parte del cuerpo académico consolidado “Innovación educativa y tecnología”. Correo electrónico: alexandro.escudero@uaq.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-8245-0838>.

Conference, destacando en su página *web* (www.microlearning.org) que el concepto fue presentado por primera vez en una tesis de grado en el año 2004 por Gerhard Gassler en el trabajo *Integriertes Mikrolernen*, en español, “Microaprendizaje integrado”.

La primera conceptualización del *microlearning* se definió como una perspectiva en contraste con *meso* y *macro*, dirigido a unidades y actividades de aprendizaje pequeñas y limitadas en el tiempo (Hug et al., 2007). Encontrado también como “micro aprendizaje”, “micro contenido” o “micro medio”, el concepto ha tenido una evolución que se encuentra en investigaciones y ámbitos variados. A continuación se comparten algunas definiciones que se hallan en la literatura de los años recientes.

Modelo que da oportunidad al aprendizaje personalizado, accediendo a lo que se necesite en el momento en que sea necesario, bajo un formato breve [Barradas-Gudiño, 2020].

Es una forma de enseñar y entregar contenido a los estudiantes, en flujos pequeños y específicos [Leandro y Valente, 2020].

Unidades de aprendizaje focalizadas y breves que consisten en actividades condensadas, generalmente de uno a diez minutos [Shail, 2019].

Contenido que se puede consumir rápidamente y se ajusta a un propósito crítico o cumple con objetivos de aprendizaje específicos, es breve y suele durar entre 2 y 7 minutos, aunque esto varía hasta 15 minutos [Kapp y Defelice, 2018].

Es un enfoque de la formación, que ofrece contenido en bocados cortos y concretos, *microlearning* es igual al aprendizaje a medida [Dillon, 2018].

La entrega de una cantidad de conocimientos e información, estructurada en varios capítulos breves, de grano fino, bien definidos e interconectados [Giurgiu, 2017].

Contenidos de aprendizaje que se pueden consumir en no más de cinco minutos [Torgerson, 2016].

Desde el desarrollo en el ambiente empresarial, se considera un tema prometedor en el que los diferentes acercamientos se empatan en características y dimensiones que merecen su estudio. Es notable que el *microlearning* supone un abanico de posibilidades para su desarrollo en el aula, por ello la presente investigación tuvo la finalidad de integrar de forma sistemática los resultados de los estudios empíricos sobre la aplicación de este en el ámbito educativo, con el propósito de determinar las dimensiones y aspectos investigados, así como los vacíos existentes y las posibilidades de análisis, discusión y aplicación que se pueden desarrollar en el área educativa, lo que permitirá formular nuevas indagaciones.

METODOLOGÍA

Este estudio documental se llevó a cabo mediante un enfoque de análisis mixto, con el propósito de proporcionar diversos elementos que contribuyeran a conceptualizar el fenómeno de interés. Tomando en cuenta las tendencias hacia métodos alternativos de enseñanza y aprendizaje asistidos por la tecnología, se consideró relevante examinar

cómo se emplea el *microlearning* en el ámbito educativo y responder a las preguntas de investigación establecidas (Tabla 1).

Tabla 1

Preguntas de investigación

Temas de análisis	Preguntas de investigación
Aplicación de <i>microlearning</i>	¿Cómo se aplica el <i>microlearning</i> ?
Contenidos, duración y tipos de estudios	¿Qué formatos se usan?
Formatos de evaluación	¿Cómo se evalúa?

Fuente: Elaboración propia.

Definición de criterios y estrategia de búsqueda

Los artículos científicos se obtuvieron mediante las sugerencias de *The Campbell Collaboration* con la finalidad de conseguir documentos especializados sobre este tema (Kugley et al., 2017). El proceso se llevó a cabo en junio del 2022, utilizando seis bases de datos. La revisión se desarrolló por medio de la serie de etapas que se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Procedimiento de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Para la búsqueda se aplicaron los criterios de inclusión: artículos de investigación publicados en las bases de datos de Dialnet, DOAJ, ERIC, Redalyc, SciELO y Science Direct; con la finalidad de revisar la investigación actual, se definieron las condiciones de fecha, artículos publicados a partir del 2017 y hasta junio del 2022; documentos cuyo título, *abstract* o palabras clave incluyeran los términos incluidos en la Tabla 2.

Tabla 2

Estrategia de búsqueda

Palabra	Fórmula
<i>Microlearning</i>	“Microlearning” OR “Micro aprendizaje” OR “Microcourse” OR “Micro curso”
Educación	AND (“Education” OR “Courses”)
Evaluación	AND (“Micro-evaluación” OR “MicroEvaluation”)

Fuente: Elaboración propia.

Obtención de datos y procedimiento de análisis

De acuerdo con la búsqueda realizada se obtuvieron 171 artículos en total en las diferentes bases de datos.

Tabla 3

Artículos de investigación por base de datos

Base de datos	Artículos obtenidos
Dialnet	31
DOAJ	7
ERIC	29
Redalyc	25
SciELO	31
Science Direct	48
<i>Total</i>	171

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de selección comenzó con la revisión de resúmenes y títulos para identificar los artículos pertinentes. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se identificaron y eliminaron 63 duplicados. A continuación se llevó a cabo una revisión minuciosa de 108 artículos para determinar su relevancia con respecto a los objetivos de la investigación. En esta fase se añadieron 7 artículos referenciados en los principales, y además se descartaron aquellos documentos que no estaban relacionados con el tema de interés, lo que resultó en un total de 14 artículos seleccionados para el análisis final.

Además se definieron criterios generales considerando las poblaciones, intervenciones, comparaciones, resultados y diseños de los estudios, con base en el marco *Populations, Interventions, Comparisons, Outcomes, Study Design* (PICOS) (Moher et al., 2010). De acuerdo con PICOS, las siguientes características deberían reunir los estudios para ser elegibles en el análisis:

- Población: los artículos elegibles deben considerar la aplicación de *microlearning* en estudiantes de cualquier nivel educativo.
- Intervención: se consideraron elegibles los estudios que utilizaron *microlearning* como medios de intervención en cualquiera de sus formatos.
- Comparaciones: se realizaron mediante sus procesos de validez, por ello, tales deben estar descritos claramente.
- Resultados: el objetivo de la revisión requiere que los resultados presentados en los trabajos se apoyen de una toma de datos que haya sido realizada de forma metódica, esto es, aplicando alguna clase de procedimiento de carácter sistemático para la obtención y el análisis de los datos, o base de la evidencia, sin

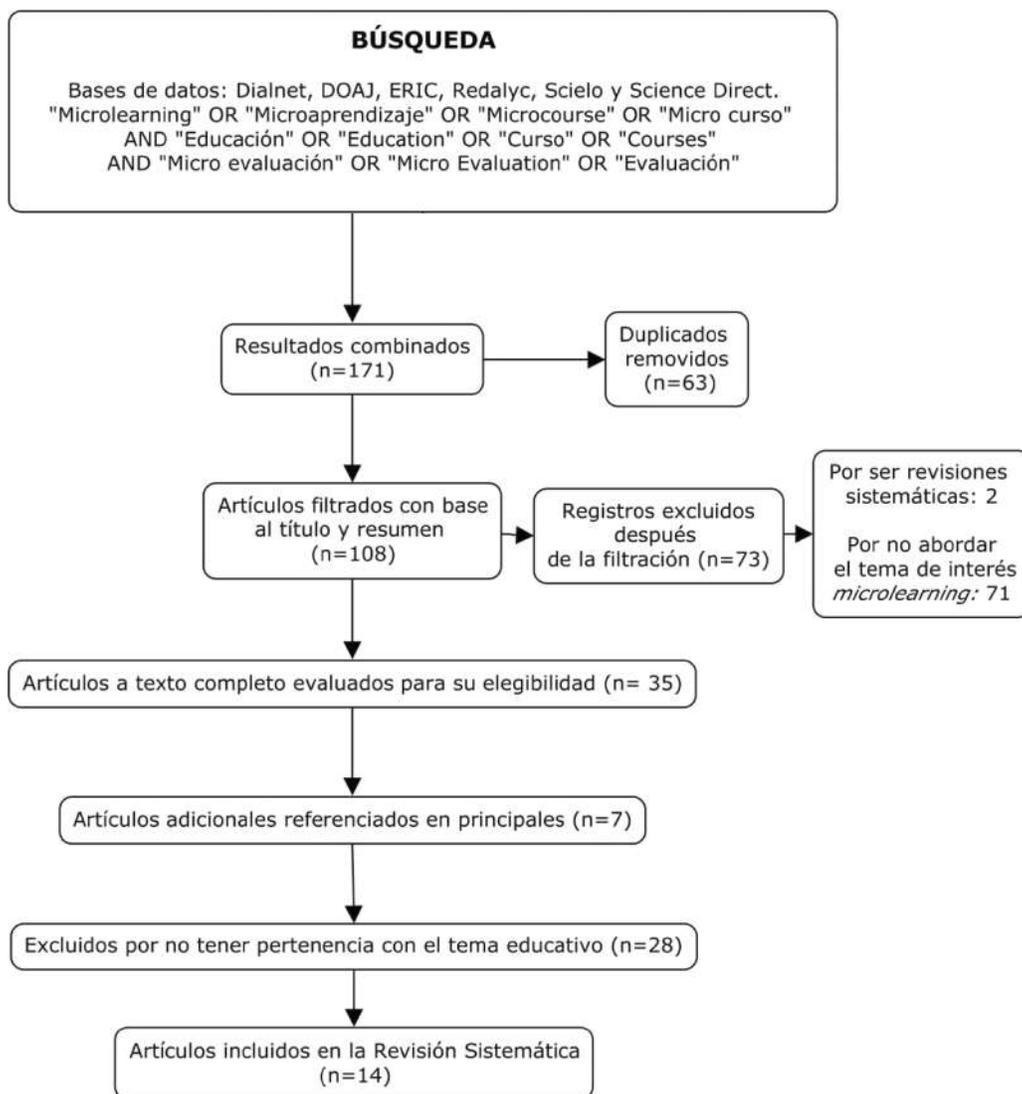
embargo, serán considerados artículos que cumplan con demás características con la intención de poder contar con la mayor cantidad de investigaciones que sumen a la exploración documental.

- Diseño. La diversidad de diseños y contextos nutre los resultados y aportación al conocimiento del *microlearning*, por ello, el único criterio de elegibilidad respecto al diseño del estudio es que presenten un diseño estructurado.

El diagrama de proceso de selección se muestra en la Figura 2, que representa el flujo desde el número inicial de artículos potencialmente elegibles hasta los finalmente incluidos en la investigación. La cadena de búsqueda se realizó utilizando términos en español, y también se presentan las razones detalladas por las cuales se excluyeron

Figura 2

Diagrama de flujo de selección de artículos



Fuente: Elaboración propia basada en Moreno et al. (2018).

los trabajos que no fueron considerados para el análisis. Este proceso de selección es crucial para asegurar la calidad y relevancia de los trabajos que se incluyen en la investigación.

RESULTADOS

En las publicaciones analizadas el *microlearning* fue considerado un tema promisorio que se extiende a lo largo de diversas áreas de investigación y los estudios difieren significativamente en su aplicación. A continuación se presentan los diversos datos extraídos para el análisis.

Es importante reiterar que esta revisión desestimó artículos que no presentan pertinencia con el tema educativo, la enseñanza-aprendizaje o contextos que no convergieran en el desarrollo de conocimiento, puesto que se identificó que el *microlearning* se ha ejecutado con gran auge en temáticas de impulso de talento en la industria, por lo que solo se consideró para el análisis final el caso de 14 artículos de investigación (ver Tabla 4) que cumplieran con los criterios y que abonaran al planteamiento presentado.

Los estudios revisados abarcaron distintos países, incluyendo Alemania (2), China (2), Colombia (2), además de registros individuales en Austria, Estados Unidos, Eslovaquia, Inglaterra, Indonesia, Serbia, Tanzania y Turquía.

La revisión sistemática reveló que la mayoría de los resultados de investigación han sido publicados en inglés, sin embargo, también se observó que no existe una

Tabla 4

Artículos analizados

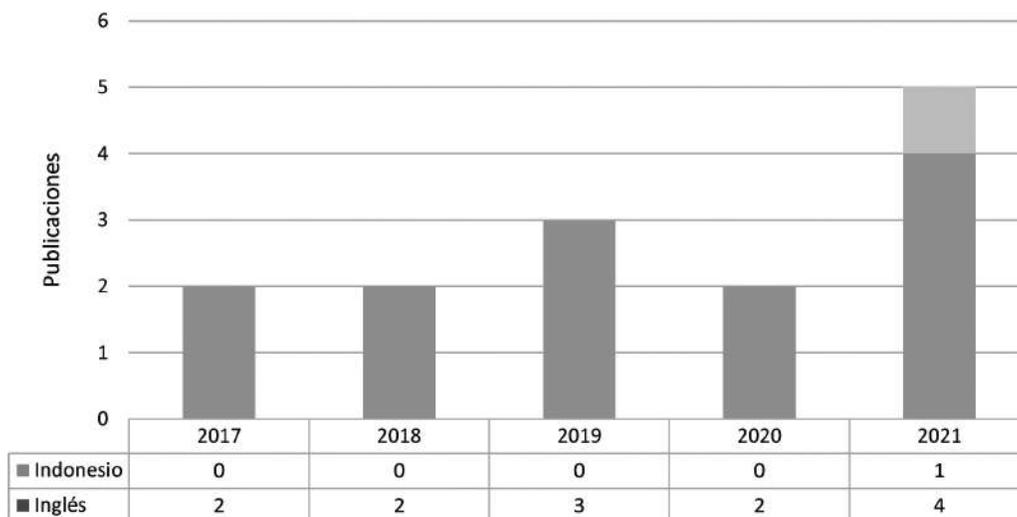
#	Autor y año	País	Área
1	Bannister et al., 2020	Inglaterra	Ciencias de la salud
2	Bothe et al., 2019	Alemania	Ingeniería
3	Correa et al., 2018	Colombia	Informática
4	Dingler et al., 2017	Alemania	Idiomas
5	Ghasia y Rutatola, 2021	Tanzania	Educación superior
6	Göschlberger, 2017	Austria	Educación superior
7	Huang et al., 2019	China	Ciencias de la comunicación
8	Kelleci et al., 2018	Turquía	Pedagogía
9	Lee et al., 2021	Estados Unidos	Ciencias de la comunicación
10	Lv et al., 2020	China	Ingeniería
11	Mateus-Nieves y Chala, 2021	Colombia	Matemáticas, educación básica
12	Noriska et al., 2021	Indonesia	Tecnología educativa
13	Skalka et al., 2021	Eslovaquia	Informática
14	Zahirović et al., 2019	Serbia	Administración y negocios

Fuente: Elaboración propia.

tendencia marcada, aunque podría considerarse un crecimiento progresivo en relación con el tema (ver Figura 3).

Figura 3

Número de publicaciones por año de acuerdo con el idioma



Fuente: Elaboración propia.

Durante la definición de los criterios de inclusión y exclusión de los documentos obtenidos se excluyeron 21 investigaciones que se centraban en prácticas relacionadas con la capacitación o desarrollo de personal. Es relevante mencionar que el área de conocimiento que ha abordado con mayor frecuencia el tema de la aplicación del microaprendizaje es la capacitación laboral, especialmente en el sector industrial.

En la Tabla 5 se detallan los hallazgos encontrados respecto a la metodología, lo cual abona a localizar dónde se encuentran oportunidades de conocimiento, para así orientar las posibles líneas de investigación en *microlearning*, además de conocer los formatos y plataformas de aplicación actual.

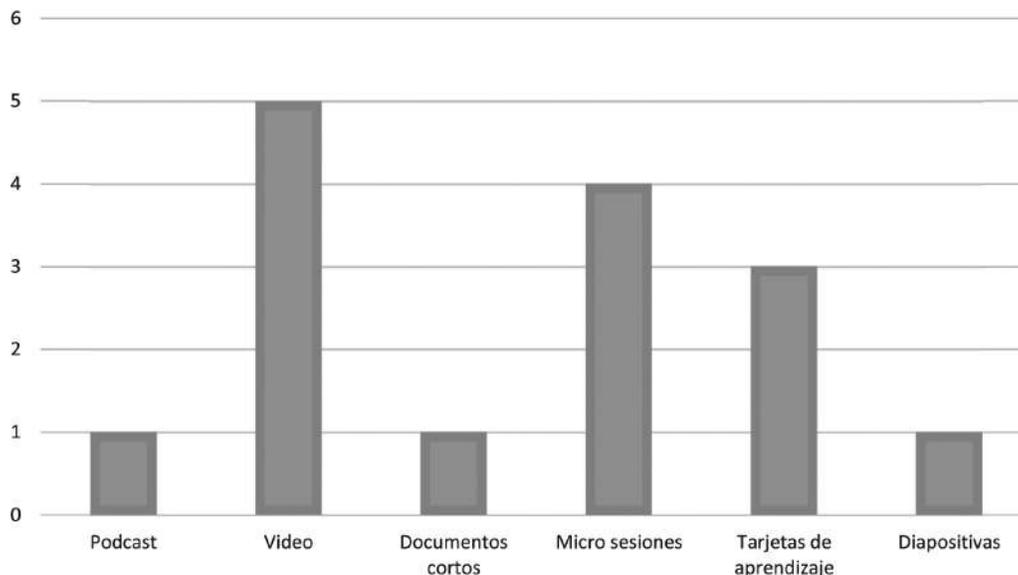
La modalidad para compartir el conocimiento es importante y para el microaprendizaje existen diversos formatos con los que el material o contenido puede presentarse en diversos microcontenidos.

En la Figura 4 podemos ver los formatos utilizados mayormente en las investigaciones, lo que suma a esbozar de mejor forma, las características del *microlearning* y su aplicación en los contextos educativos.

Tabla 5
Metodología y formato aplicado por autor

#	Metodología	Formato de contenido	Duración	Plataforma
1	Diseño instruccional	Podcast	15 minutos	Redes sociales con enlace a curso en plataforma e-learning
2	Repositorio de contenido curricular	Videos	4 minutos máximo	MOOCs
3	CME (Concerns, Micro-learning, and Examples)	Documentación	-	Plataforma Framework
4	Estudio experimental y estudio controlado	Flashcards de vocabulario	-	App de Android
5	Evaluación de <i>software</i> por etapas	-	-	-
6	Modelo de aprendizaje de Baumgartne	Tarjetas de aprendizaje	-	Redes sociales
7	-	Micro sesiones	-	Plataforma que combina tecnología Java Web con WeChat
8	Método mixto denominado diseño paralelo convergente por Creswell y Plano Clark	Micro lecciones	-	Facebook, con apoyo de Google Drive, Forms y Sheets
9	Diseño instruccional	5 lecciones	5 minutos	App móvil
10	Modelo de proceso de la psicología cognitiva de Gagne	Micro cursos	-	-
11	Génesis instrumental y aprendizaje adaptativo	Micro lecciones con videos, sonidos y tutoriales	Menos de 5 minutos	Plataforma Flash
12	Siete etapas del modelo de Dick y Carey	Diapositivas y videos cortos	5 minutos promedio	Plataforma <i>web</i>
13	Taxonomía de Bloom y actividades con la matriz de Fuller	Objetos de aprendizaje con pregunta, tarea y asignación	-	Moodle
14	Modelo de <i>crowdsourcing</i> con el modelo Input-Process-Output	Video	5-7 minutos	Plataforma Coursmos

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4*Tipos de contenidos más utilizados*

Fuente: Elaboración propia.

Conociendo los formatos y plataformas con las que se ha aplicado el *microlearning*, resulta importante abordar cómo es que se evalúan los contenidos y el aprendizaje, ya que esto permite entrever el impacto en el aula, permitiendo además obtener diversas consideraciones al respecto. En la Tabla 6 se destaca por autor el análisis de la muestra y tipo de evaluación aplicada en los diversos artículos encontrados.

Como se observa en la Figura 5, se muestra el gráfico de las formas de evaluación, resultando la encuesta como el instrumento de recolección de información que es mayormente utilizado para evaluar el *microlearning*.

Finalmente se evaluó el riesgo de sesgo de los artículos, ya que las conclusiones de la revisión sistemática podrán ser válidas en la medida en que los estudios que la componen, llamados estudios primarios, sean confiables (Moreno et al., 2018).

En la Tabla 7 se muestra el indicador para cada sesgo. Se consideraron los riesgos de sesgo a través de la selección (RS), de notificación (RN), y los riesgos de sesgo dentro de los estudios (RD). Para el RS se consideró que no había riesgo si la muestra fue seleccionada aleatoriamente, poco riesgo si no se especifica la manera de incluir a los participantes o se hizo de forma no probabilística, de alto riesgo si no se detalla información de la selección. Para el RD, se consideró sin riesgo si no hay diferencia significativa entre los participantes y la forma de acceder a las plataformas en las que se probó el contenido de *microlearning*; hubo bajo riesgo si se reconoce la diferencia pero no es significativa y alto riesgo si se favoreció a algunos participantes. En cuanto

Tabla 6
Muestra y tipo de evaluación aplicada

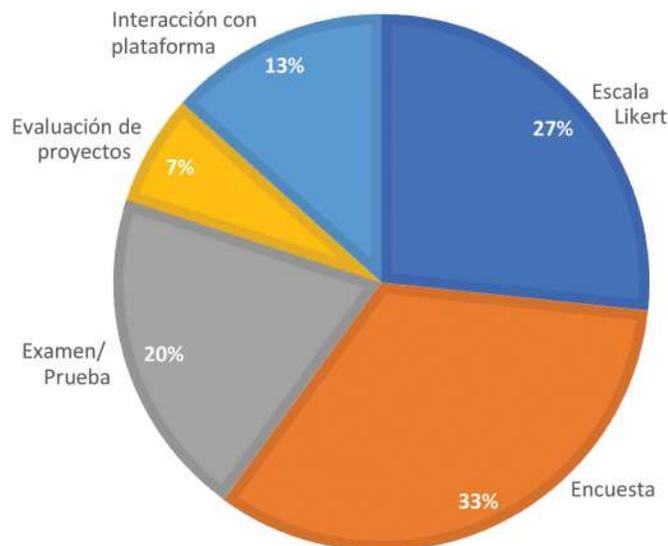
#	Población	Muestra	Tipo de evaluación
1	Estudiantes de casos clínicos	185	Escala Likert de 5 opciones
2	Usuarios de la plataforma open hpi	181	Encuesta cualitativa y métricas de interacción con plataforma
3	Estudiantes de ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de Colombia	15	Pre y post, encuesta con escala Likert de cinco opciones
4	Usuarios de la <i>app</i> QuickLearn	83	Escala Likert de cinco opciones
5	Representantes de las IES en Tanzania	97	Encuesta
6	Estudiantes universitarios	100	Examen de 100 puntos
7	Estudiantes de periodismo de la Universidad de Estudios Extranjeros de Guangdong	56	Interacción con plataforma
8	Profesores en formación del Departamento de Educación Informática y Tecnología Educativa	17	Escala de autoeficacia docente (TSES) y el Cuestionario de entrevista abierta (OEIQ) desarrollados por los investigadores
9	Estudiantes de periodismo de la Universidad de Misuri	35	Ejercicios de aprendizaje, prueba con método de puntuación e interacción con <i>app</i>
10	Estudiantes de ingeniería de la Universidad Union de Beijing	42	Preguntas de opción múltiple
11	Estudiantes de primaria de una población rural de Colombia	15	Listas de verificación y preguntas de entrada y salida
12	Estudiantes de tecnología educativa en la Universidad Estatal de Yakarta	5	Encuesta semi estructurada
13	Estudiantes de desarrollo de <i>software</i> de la Universidad de Nitra	102	Evaluación de pruebas y proyectos
14	Estudiantes de curso <i>E-business</i> en la Facultad de Ciencias Organizacionales de la Universidad de Belgrado	146	Escala Likert de cinco opciones

Fuente: Elaboración propia.

al RN, se analizó el reporte de los resultados publicados y la mención de aquellos que no favorecieron el objetivo de la investigación.

Como se observa en la Tabla 7, solamente un estudio está libre de riesgo; ocho de estos muestran un RS de los participantes en el estudio que puede afectar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas. Por otra parte, los estudios 5, 7, 8 y 12 no detallaron información sobre la muestra o su obtención. En particular, los artículos 1 y 5 son deficientes en el reporte de la información general para obtener el objetivo de la investigación, lo que disminuye la confiabilidad en estos.

Figura 5
Formas de evaluación utilizadas



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7
Resultados de riesgos de sesgos por artículo

#	Riesgo en selección	Riesgo dentro de estudio	Riesgos de notificación
1	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo medio
2	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo
3	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo bajo
4	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo
5	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo medio
6	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo
7	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo bajo
8	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo bajo
9	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo
10	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo
11	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo medio
12	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo bajo
13	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo
14	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo

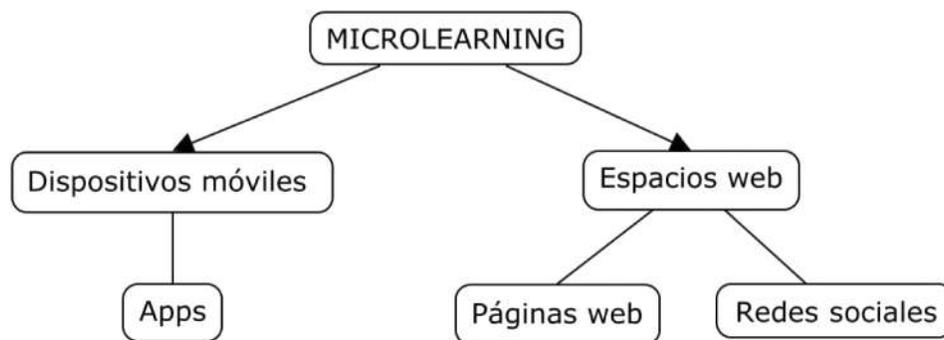
Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Los hallazgos en los estudios analizados muestran una alta heterogeneidad, que es notoria con la variedad de orientaciones, aplicaciones en esquemas de instrucción y la diversidad de métodos para su implementación.

Hay elementos notorios para ubicar las investigaciones, como son el tipo de estudio, el objetivo, la población de análisis y sus formas de evaluación. Sin embargo, se propone para un mejor análisis considerar la aplicación del *microlearning* en dos aspectos: en dispositivos móviles y en espacios *web* (Figura 6).

Figura 6
Propuesta de Perspectivas de Microlearning



Fuente: Elaboración propia.

Estas líneas, que son interdependientes, esbozan mejor los campos de acción en los que se ha desarrollado el concepto y permiten vislumbrar los escenarios que desde la educación pueden ser puestos en marcha. Hasta ahora la implementación en dispositivos móviles se ha desarrollado principalmente en aplicaciones (*apps*) o sitios que se adaptan a los diferentes aparatos tecnológicos, siendo el video el formato más utilizado, y que en conjunto con sitios *web* o redes sociales, premian la ubicuidad, por lo que los usuarios suelen mostrar un mayor compromiso con los contenidos de aprendizaje (Dingler et al., 2017).

El hecho de que la gente tienda a mantener su teléfono al alcance de la mano la mayor parte del tiempo y muestren una alta atención hacia sus dispositivos abre la posibilidad de involucrarlos en tareas de aprendizaje cortas y espaciadas durante el día, por ello el apogeo del microaprendizaje, pues la educación ya trasciende los sitios acostumbrados, con la presentación de material que pasa a ser omnipresente (Shail, 2019).

En relación con los espacios *web*, se plantea subdividir en:

- Páginas *web*, como medios que brindan flexibilidad para la implementación de microcursos (Ghasia y Rutatola, 2021).

- Redes sociales, como espacios para potenciar los contenidos y tener un mayor alcance e incluso invitar a la interacción con la finalidad de generar un mejor constructo del conocimiento que se desea.

Es importante destacar que, hasta ahora, los distintos sitios o plataformas *web* citados en los artículos son relevantes para los entornos en que se enmarcan ya que, pese a ser accesibles en línea, los diferentes espacios no son conocidos o implementados de igual forma en otros contextos geográficos o institucionales, e incluso el idioma pudiera representar una barrera para la correcta interacción del docente o el usuario. Por ejemplo, el microcurso se ha convertido en un componente significativo de la educación superior en China, donde los resultados indicaron que mejora la eficiencia cognitiva con un promedio del 157.51% (Lv et al., 2020). Por su parte, en Tanzania se recomienda la subcontratación de tecnologías de microaprendizaje hasta que las instituciones posean los recursos y la infraestructura necesarios, por lo que plantean una lista con propuestas de plataformas y opciones de implementación para aquel país en África oriental (Ghasia y Rutatola, 2021). En otro sentido, en Colombia fue manifiesto que, si bien la población reportó tener acceso a dispositivos móviles, se destacó cierto analfabetismo digital, además de ser notorio que, por dificultades económicas, algunos estudiantes no podían tener acceso a ordenadores, portátiles o tabletas en casa, siendo el único modo para poder llevar el microcurso los equipos de cómputo durante su tiempo en la escuela y clases (Mateus-Nieves y Chala, 2021). De este modo queda evidenciado que desarrollar los cursos y su contenido a partir del conocimiento del entorno y los diferentes componentes es una consideración de suma importancia, ya que la implementación tendrá una clara intención hacia el usuario, contexto y la realidad.

Para el caso de las redes sociales, estudios realizados han dejado patente que la educación apoyada en entornos de aprendizaje vinculados a estas han incrementado el rendimiento de los estudiantes e influido positivamente en actitudes y en motivación, además se ha demostrado que aumenta la interacción alumno-profesor, proporcionando continuidad para el aprendizaje, pues suman a personalizar la educación mediante la creación de un mecanismo de retroalimentación activa en estos espacios (Kelleci et al., 2018).

Desafortunadamente, hasta la fecha las plataformas sociales no han ofrecido un método intrínseco para poder medir los resultados más allá de la participación de los usuarios y el alcance de los contenidos (Bannister et al., 2020).

En consenso, los diversos autores coinciden solo en características que suman a esbozar mejor el concepto y que, de acuerdo con los estudios, se desarrollaron con dimensiones que se igualan en tiempo, formato y contenido, siendo notoria también la implementación en la diversidad de recursos como lo son el video, tarjetas de aprendizaje, textos, diapositivas o *podcasts*.

Debido a la novedad del tema como área de investigación, existe una escasez general de literatura que oriente a las instituciones y a los tomadores de decisiones sobre opciones tecnológicas para el despliegue correcto (Ghasia y Rutatola, 2021). Además, la revisión reveló que no existe suficiente investigación sobre modelos integrales para aplicarlo y evaluarlo en el entorno educativo. Esta carencia es preponderante, porque en los diferentes artículos se destaca un auge en el que el sustento actual es dirigido a describir características de enfoques muy variados, algunos conocidos en aspectos completamente psicológicos (Lv et al., 2020) o pedagógicos (Bannister et al., 2020; Göschlberger, 2017; Lee et al., 2021; Mateus-Nieves y Chala, 2021; Noriska et al., 2021; Skalka et al., 2021).

Respecto a los enfoques en los que se emplea el microaprendizaje, se acentúan dos modalidades: curso independiente y curso híbrido. Como curso independiente se aborda el microcontenido como modo exclusivo de aprendizaje, integrando actividades, evaluaciones y en algunos casos retroalimentación; bajo este enfoque se ha logrado demostrar un alto nivel de autoorganización (Zahirović et al., 2019); hace que la enseñanza y la práctica independiente sean más interactivas y cómodas, pues moviliza plenamente a los estudiantes y les proporciona una nueva forma de experimentación autónoma, en consonancia con los requisitos educativos modernos (Huang et al., 2019).

Como curso híbrido se emplea de forma mixta y como complemento de clases tradicionales, componiendo actividades que refuercen lo visto en las sesiones y contando con ejercicios, evaluaciones y en algunos casos retroalimentación; con este enfoque, el rendimiento de los cursos se demostró que mejora, mientras que el aprendizaje por separado no expone el mismo rendimiento (Bothe et al., 2019). En este sentido, el informe *Educause Horizon Report* (Pelletier et al., 2022) en uno de sus apartados detalla las tecnologías y prácticas que se considera que tendrán un impacto significativo, identificando como uno de los ítems el desarrollo profesional para la enseñanza híbrida-remota, matizando una demanda actual por formar a los estudiantes en este tipo de entornos, además de tener en cuenta las áreas claves y desafíos por parte de las instituciones para poner en práctica espacios de aprendizaje, que son altamente dependientes de la tecnología y que precisan modificaciones, rediseño y adaptación para la enseñanza.

Las sesiones de microaprendizaje pueden presentarse como un complemento, en combinación con tecnologías ubicuas, tienen un gran potencial para los estudiantes que naturalmente carecen de tiempo y estimulación para abordar una tarea abrumadora, por lo que una orientación mixta puede ser una mejor solución (Dingler et al., 2017).

Ambos enfoques muestran cualidades de provecho para el aprendizaje, pero a la par coinciden en una desventaja clara que tiene que ver con la retención de los usuarios en el curso, ya que evidencian el poco nivel de interés o carencia de motivación para que los estudiantes puedan comprometerse con los contenidos a lo largo del

tiempo. La interacción educativa se convierte también en breve y conveniente para el alumno (Bannister et al., 2020), el sistema debe diseñarse de forma que atraiga la interacción y que, en última instancia, conduzca a un conocimiento profundo (Lv et al., 2020); lo que revela, a la vez, que los cursos no son igualmente efectivos para todos los estudiantes (Lee et al., 2021). La desventaja típica es que su aplicación no es adecuada para tareas grandes y complejas y no suele ser ideal como una estrategia educativa primaria y única; por lo tanto, debe usarse con equilibrio y complementada con otras categorías de actividades (Skalka et al., 2021).

La literatura muestra que las plataformas de microcursos han aumentado a lo largo de los años y utilizan instrucciones o medios específicos, como videos o materiales multiformato (por ejemplo, texto, audio, cuestionarios, ejercicios prácticos). Sin embargo, pocos estudios investigan si los principios de diseño utilizados en estas plataformas contribuyen al aprendizaje (Lee et al., 2021).

Mientras que existe un puñado de estudios de investigación exitosos sobre la aplicación del microaprendizaje para mejorar experiencias de enseñanza y aprendizaje en el sector de la educación informal, la literatura sobre la aplicación en el sector de la educación formal es limitada (Ghasia y Rutatola, 2021).

En este tenor resaltó que los microcontenidos tienden a centrarse en objetivos cognitivos de bajo nivel, como recordar y comprender. Las actividades de los alumnos evolucionan hacia niveles más altos a lo largo del tiempo dedicado a un tema concreto, es decir, se adquieren conocimientos más profundos al progresar a través de una espiral ascendente de desarrollo de competencias (Göschlberger, 2017), por lo que, con la gama de habilidades requeridas y el tiempo necesario para crear, el microaprendizaje no puede cubrir la adquisición de todas las habilidades necesarias y se recomienda solo como una herramienta diseñada para proporcionar información introductoria sobre un tema y actividades enfocadas (Skalka et al., 2021).

En contraparte, se demostró que se permite un mayor alcance de una población objetivo y permite un mayor conocimiento, ya que al distribuir la educación a través de estos canales se pueden aumentar los beneficios de un programa educativo (Bannister et al., 2020). Además, los estudiantes principiantes se vuelven más operativos para desarrollar tareas en un periodo de tiempo reducido, en comparación con el uso de un libro, formulario o instructivo (Correa et al., 2018).

En ese sentido, es vital que los educadores cambien hacia esta técnica más innovadora que maximizará la concentración y retención del conocimiento por los alumnos (Ghasia y Rutatola, 2021), ya que ejerce la flexibilidad con los dispositivos móviles, beneficiando la eficacia de la transmisión de la enseñanza y la comunicación, combinando la realidad con el espacio virtual (Huang et al., 2019); el *microlearning* puede utilizarse para facilitar a los estudiantes el aprendizaje pues permite mayores posibilidades de apropiación tanto de conceptos como de procesos que aportan a la realidad inmediata del estudiante (Mateus-Nieves y Chala, 2021; Noriska et al., 2021).

Es necesario contemplar una evaluación de resultados adecuada, ya que no puede ser determinada utilizando mediciones de resultados tradicionales. Una posible solución podría ser una forma de “micro-evaluación” que permitiría una medición de la ganancia de conocimiento o mejora de competencias (Bannister et al., 2020).

CONCLUSIÓN

El vertiginoso desarrollo de la educación ha dejado en evidencia que los métodos de aprendizaje actuales no han logrado adaptarse completamente a las necesidades de los estudiantes, lo que demanda con urgencia una transformación e implementación de nuevas estrategias. En este contexto, el *microlearning* ha surgido como un complemento altamente beneficioso y capaz de mejorar los sistemas tradicionales de enseñanza. Sin embargo, los debates en torno a su eficiencia cognitiva han sido provocados por la falta de investigaciones detalladas al respecto.

Los estudios analizados proporcionan una visión concisa de la escasa investigación existente, y en particular en el ámbito educativo se observa un notorio vacío en este tema. No obstante, las implementaciones y propuestas relacionadas con el microaprendizaje son de gran importancia, ya que contribuyen significativamente al conocimiento de los beneficios y desafíos que conlleva su aplicación. Asimismo, estas iniciativas permiten identificar las limitaciones y oportunidades potenciales para futuras investigaciones en esta área.

Comparado con los enfoques tradicionales de enseñanza, el *microlearning* demuestra ser una herramienta flexible que acorta el tiempo de estudio y aumenta la eficiencia cognitiva. Por lo tanto, es fundamental que los cursos y sus contenidos sean planificados y diseñados de manera integral, con el propósito de alcanzar objetivos específicos de interés. En este sentido, se propone que la evaluación se enfoque en el proceso de adquisición del conocimiento, más que en la mera apreciación o alcance del microcurso, lo cual permitirá obtener mediciones que validen un modelo guía para la ejecución y evaluación efectiva del aprendizaje mediante este enfoque. Futuros trabajos de investigación podrían contribuir en la formulación de una metodología general que mejore la comprensión de cómo emplear de manera efectiva el *microlearning*, dado que hasta ahora la pluralidad de métodos utilizados ha aportado poco a esta aproximación.

Los recursos empleados para concentrar información en lecciones cortas no se han limitado, y la diversidad de formatos demuestra ser altamente atractiva para el estudiante, involucrándolo de manera dinámica en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, es esencial que estos recursos estén disponibles en el entorno virtual, ya que se convierten en elementos significativos que permiten el acceso en cualquier momento, ajustándose así a las necesidades y horarios de estudio de los alumnos.

En este contexto, el desarrollo de cursos y contenido debe considerar el conocimiento del entorno y diversos factores, lo cual resulta trascendental para crear una

experiencia educativa que refleje una sólida intención hacia el estudiante, promoviendo un aprendizaje efectivo y significativo.

Finalmente, es relevante considerar la aparente tendencia hacia el consumo de contenidos micro, lo que representa un reto tanto para las instituciones educativas como para los docentes. La adopción de estas modalidades de formación requiere un proceso de actualización y desarrollo de nuevas competencias, tanto en la instrucción como en la producción de contenidos. Estos deben ser eficientes y atractivos, con el fin de enriquecer la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes, adaptándose a las dinámicas y necesidades educativas del entorno actual. En consecuencia, esta evolución en la forma de enseñar y aprender mediante el *micro-learning* tiene el potencial de generar un impacto positivo en la educación, fomentando una mayor efectividad y motivación en los procesos de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Bannister, J., Neve, M., y Kolanko, C. (2020). Increased educational reach through a microlearning approach: Can higher participation translate to improved outcomes? *Journal of European CME*, 9(1), 1834761. <https://doi.org/10.1080/21614083.2020.1834761>
- Barradas-Gudiño, J. (2020). Microlearning como herramienta de entrenamiento tecnológico del docente universitario. *Revista Docentes 2.0*, 8(2), 28-33. <https://doi.org/10.37843/rtd.v8i2.172>
- Bothe, M., Renz, J., Rohloff, T., y Meinel, C. (2019). From MOOCs to micro learning activities. *2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 280-288. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2019.8725043>
- Correa, D., Arango Isaza, F., Mazo, R., y Giraldo, G. (2018). CME – A web application framework learning technique based on concerns, micro-learning and examples. En *Lecture notes in computer science* (LNCS vol. 10845, pp. 17-32). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0_2
- Dillon, J. (2018, ago. 29). 7 Myths of Microlearning. *ATD*. <https://www.td.org/insights/7-myths-of-microlearning>
- Dingler, T., Weber, D., Pielot, M., Cooper, J., Chang, C. C., y Henze, N. (2017). Language learning on-the-go: Opportune moments and design of mobile microlearning sessions. En *MobileHCI '17: Proceedings of the 19th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*. <https://doi.org/10.1145/3098279.3098565>
- Ghasia, M., y Rutatola, E. (2021). Contextualizing micro-learning deployment: An evaluation report of platforms for the higher education institutions in Tanzania. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 17, 65-81. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1285500>
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18-23. <https://doi.org/10.1515/bsaft-2017-0003>
- Göschlberger, B. (2017). Social microlearning motivates learners to pursue higher-level cognitive objectives. En *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social- Informatics and Telecommunications Engineering (LNICST)*, vol. 180, pp. 201-208. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49625-2_24
- Huang, W., Liang, W., y Lai, G. (2019). Microplatform for autonomous experimenting on journalism and communication. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 877, 481-488. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02116-0_56
- Hug, T., Möller, H., y Mark, T. (2007). Microlearning: An emerging field in science. *Microlearning Conference, 2006*, 1-324. https://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/microlearning2006-druck.pdf
- Hug, T., y Friesen, N. (2007). Outline of a microlearning agenda. En T. Hug (wd.), *Didactics of microlearning: Concepts, discourses and examples* (pp. 12-37). Waxmann.
- Kapp, K., y Defelice, R. (2018, jul. 2). Elephant-sized impact. *ATD*. <https://www.td.org/magazines/td-magazine/elephant-sized-impact>

- Kelleci, O., Kulaksiz, T., y Pala, F. (2018). The effect of social network-supported microteaching on teachers self-efficacy and teaching skills. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(2), 115-130. <https://doi.org/10.18844/wjet.v10i2.3456>
- Kugley, S., Wade, A., Thomas, J., Mahood, Q., Jørgensen, A., Hammerstrøm, K., y Sathe, N. (2017). Searching for studies: A guide to information retrieval for Campbell systematic reviews. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1-73. <https://doi.org/10.4073/cmgs.2016.1>
- Leandro, M., y Valente, A. (2020). Profesor conectado: análisis del uso del microlearning. En *Conference Proceedings 4th International Virtual Conference on Educational Research and Innovation. CIVINEDU 2020* (pp. 600- 601).
- Lee, Y.-M., Jahnke, I., y Austin, L. (2021). Mobile micro-learning design and effects on learning efficacy and learner experience. *Educational Technology Research and Development*, 69(2), 885-915. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09931-w>
- Lv, M., Liu, H., Zhou, W., y Zheng, C. (2020). Efficiency model of micro-course study based on cognitive psychology in the college. *Computers in Human Behavior*, 107, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.024>
- Mateus-Nieves, E., y Chala, E. (2021). Instrumentalization vs instrumentation of microlearning in a Math class. *International Journal of Development Research*, 11(4), 46156-46162. <https://doi.org/10.15548/jt.v28i3.690>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., y Altman, D. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.02.007>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., y Villanueva, J. (2018). Revisiones sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 184-186. <https://doi.org/10.4067/s0719-01072018000300184>
- Noriska, N., Widyaningrum, R., y Nursetyo, K. (2021). Pengembangan microlearning pada mata kuliah difusi inovasi pendidikan di prodi teknologi pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 100-107. <https://doi.org/10.21009/jpi.041.13>
- Pelletier, K., Brown, M., Brooks, D., McCormack, M., Reeves, J., Bozkurt, A., Crawford, S., Czerniewicz, L., Gibson, R., Linder, K., Mason, J., y Mondelli, V. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon report | Teaching and learning edition*. EDUCAUSE. <https://www.educause.edu/horizon-report-teaching-and-learning-2021>
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbin, N., Al-Freih, M., Dickson-Deane, C., Guevara, C., Koster, L., Sánchez-Mendiola, M., Skallerup, L. y Stine, J. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon report | Teaching and learning edition*. EDUCAUSE. <https://www.educause.edu/horizon-report-teaching-and-learning-2022>
- Racig, N. (2020). Microlearning en educación superior [Tesis de Maestría]. Universitat Oberta de Catalunya. <http://hdl.handle.net/10609/107608>
- Rodríguez, J. (2016). *Vinculación de la sociedad de la información y del conocimiento en las universidades mexicanas*. <http://docplayer.es/docview/31/14800724>
- Shail, M. (2019). Using micro-learning on mobile applications to increase knowledge retention and work performance: A review of literature. *Cureus*, 11(8), e5307. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.5307>
- Skalka, J., Drlik, M., Benko, L., Kapusta, J., Rodríguez, J., Smyrnova-Trybulska, E., Stolinska, A., Svec, P., y Turcinek, P. (2021). Conceptual framework for programming skills development based on micro-learning and automated source code evaluation in virtual learning environment. *Sustainability*, 13(6), 3293. <https://doi.org/10.3390/su13063293>
- Torgerson, C. (2016). *The microlearning guide to microlearning*. Torgerson Consulting.
- Zahirović, A., Despotović-Zrakić, M., Labus, A., Bogdanović, Z., y Barać, D. (2019). Fostering students' participation in creating educational content through crowdsourcing. *Interactive Learning Environments*, 27(1), 72-85. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1451898>

Cómo citar este artículo:

Durán Alcalá, M., y Escudero Nahón, A. (2023). *Microlearning en el entorno educativo. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1763. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1763



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Significados otorgados a las literales por estudiantes de secundaria y universitarios de nuevo ingreso

Meanings given to the literals by high school and incoming college students

Rosa Elvira Páez Murillo
Judith Alejandra Hernández Sánchez
Darly Alina Ku Euán

RESUMEN

Este trabajo de investigación explora los significados que le otorgan los estudiantes de los niveles secundaria y superior de ingeniería y licenciatura en matemáticas a las literales en el desarrollo de una tarea. Se indaga en la problemática de diferenciación de roles de la literal como constante, número general o el de incógnita, y los significados de acuerdo con la clasificación de Küchemann (1980), así como su posible incidencia en los errores que cometen los estudiantes al resolver un ítem algebraico. El instrumento utilizado hace parte de un examen estandarizado en el que, a partir de un contexto geométrico, se debe realizar un proceso de transformación para obtener una escritura algebraica. El objetivo es identificar los significados que otorgan los estudiantes a las literales en la resolución de una tarea, como etapa previa de propuestas de enseñanza o indicaciones que permita redireccionar el trabajo matemático que se realiza. Los resultados evidencian que en los estudiantes de secundaria predomina el significado a la literal como objeto y como incógnita, a diferencia de los estudiantes de matemáticas, para quienes el significado adoptado es como número general. El análisis y discusión de esta clasificación permite revelar que la acepción del signo semiótico de la literal es lo que direcciona el trabajo matemático del estudiante, influenciando de esta manera las representaciones semióticas a las que acude en el desarrollo de la tarea.

Palabras clave: Literal, representaciones semióticas, significados, transformación.

ABSTRACT

This research work explores the meanings that high school and engineering and bachelor's degree in Mathematics students give to literals in the development of a task. The problem of differentiating the roles of the literal as constant, general number or unknown quantity, and the meanings according to Küchemann's (1980) classification, as well as its possible incidence in the errors made by the students when solving an algebraic item, is investigated. The instrument used is part of a standardized test in which, starting from a geometric context, a transformation process must be carried out to obtain an algebraic writing. The objective is to identify the meanings given by the students to the literals in the resolution of a task, as a previous phase of didactic proposals or indications that allow redirecting the mathematical work carried out. The results show that the meaning of the literal as an object and as unknown quantity predominates among high school students, in contrast with Mathematics students, for whom the meaning adopted is as a general number. The analysis and discussion of this classification reveals that the meaning of the semiotic sign of the literal is the one that directs the student's mathematical work, thus influencing the semiotic representations to which they turn to in the development of the task.

Keywords: Literal, semiotic representations, meaning, transformation.

INTRODUCCIÓN

En investigaciones como la de García et al. (2014) y la de Bolaños-González y Lupiáñez-Gómez (2021) se reportan diferentes significados que le otorgan los estudiantes a las literales, de acuerdo con la clasificación de Küchemann (Küchemann, 1980). La importancia de estos estudios radica en lo mencionado por Bolaños-Barquero y Segovia (2021), “los estudiantes son conscientes de que el álgebra involucra letras, pero en investigaciones se evidencia que muchos tienen muy poco conocimiento de lo que significan las letras y la razón por la cual se usan” (p. 154). En esta investigación se toma como referencia la clasificación de Küchemann (1980), en la cual se identifican seis sentidos que los estudiantes pueden asignarle a la literal. El significado propio que le otorga el estudiante a la literal en su trabajo matemático al desarrollar la tarea dependerá de la diferenciación del rol de esta, ya sea como incógnita, número general o variable (Ursini y Trigueros, 2006). De allí la importancia de estudiar los significados que los estudiantes le otorgan a un signo semiótico como la literal.

Los estudios relacionados con el desarrollo del pensamiento algebraico y los errores que cometen los estudiantes desde el nivel de secundaria hasta el nivel superior son numerosos. Investigaciones como las de Kieran (2007, 2018), Asquith et al. (2007), Bolaños-González y Lupiáñez-Gómez (2021), García (2015), García et al. (2014), Pérez et al. (2019), Socas (1997), Ursini y Trigueros (2006) y Larios et al. (2017) dan evidencia de ello, así como también investigaciones realizadas con estudiantes de licenciatura en formación para profesores de primaria (Aké, 2019) reafirman que esta problemática subsiste.

Rosa Elvira Páez Murillo. Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Es egresada del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN). Su tesis de doctorado “Procesos de construcción del concepto de límite en un ambiente de aprendizaje cooperativo, debate científico y autorreflexión” obtuvo el premio Arturo Rosenblueth del CINVESTAV. Ha realizado estancias de investigación con el grupo EducTice en el Instituto Francés de la Educación y con el grupo de Espacios de Trabajo Matemático en el Laboratorio de Didáctica André Revuz en la Universidad de París. Correo electrónico: rosa.paez@uacm.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7825-9686>.

Judith Alejandra Hernández Sánchez. Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Es Doctora en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores. Entre sus publicaciones recientes se encuentra un libro, como coordinadora, sobre investigaciones y experiencias para la enseñanza de las ciencias y matemáticas. Es miembro de diferentes asociaciones del campo de la matemática educativa y matemáticas, como la Red de Cimates, CLAME, SOMIDEM y SMM. Forma parte del CA consolidado Matemática Educativa en la Profesionalización Docente. Correo electrónico: judith700@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0569-2037>.

Darly Alina Ku Euán. Profesora-Investigadora de Unidad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Es Doctora en Ciencias con la especialidad en Matemática Educativa. Tiene el reconocimiento al perfil PRODEP y del Sistema Estatal de Investigadores de Zacatecas. Entre sus publicaciones recientes se encuentra “La formación de profesores de matemáticas en el nivel básico en torno a la educación inclusiva en México”. Es miembro de diferentes asociaciones del campo de la matemática educativa y matemáticas. Forma parte del CA en consolidación Las Matemáticas, su Enseñanza y Aprendizaje. Correo electrónico: ku.darly@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0009-0009-3259-2657>.

Las hipótesis de dificultades presentes en el desarrollo del pensamiento algebraico son variadas. Algunas describen cómo los estudiantes priorizan el pensamiento aritmético sobre el algebraico debido a que se resisten a operar con algo desconocido (Rojano, 2010; Larios et al., 2017). Además los estudiantes no encuentran sentido al lenguaje algebraico, dado que las letras no tienen significado para ellos (Ruano et al., 2008), o bien que no existe una comprensión de la noción de variable y sus diferentes usos (Ursini y Trigueros, 2006). En todos ellos el papel de las literales se hace presente asumiendo diferentes significados, como los seis identificados por Küchemann (1980) y que se presentan en el marco teórico de esta investigación, siendo el enfoque adoptado en la misma.

Por tal motivo, el interés de este trabajo de investigación corresponde a explorar los significados que le otorgan los estudiantes a las literales. Para ello se utiliza una tarea que hace parte de un examen estandarizado, en cuya resolución se han evidenciado dificultades. El objetivo es identificar los significados que le otorgan tres grupos de estudiantes de dos niveles educativos a las literales en el contexto de una tarea que hace parte de un examen estandarizado. La pregunta de investigación es: ¿Qué significados, en términos de la clasificación de Küchemann (1980), le otorga el estudiante a la literal? Como parte de la exploración con la intención de alcanzar el objetivo de la presente investigación y responder la pregunta planteada, el artículo se divide de la siguiente manera:

- Una mirada breve de la evolución sobre los usos de las literales en el desarrollo histórico del álgebra.
- Un análisis del encuentro de los estudiantes con las literales a través de sus años escolares, tomando como fuente los programas curriculares en México.
- La sección del enfoque teórico se centra en la clasificación propuesta por Küchemann (1980), estableciendo seis significados que pueden ser atribuidos a las literales, algunos de ellos asociados a una comprensión incompleta por parte de los estudiantes.
- El marco metodológico establece la elección de la tarea y su alcance, la descripción de la población y los procesos para el levantamiento y la extracción de la información.
- Los resultados son desagregados por nivel educativo y carrera, presentando al final un comparativo donde se evidencian los significados potenciados en los tres grupos estudiados.
- La discusión pretende establecer algunas premisas sobre cómo el significado adoptado a la literal direcciona el trabajo matemático que realiza el estudiante.
- Finalmente, en la conclusión de la investigación se muestran las aportaciones más relevantes al campo de la matemática escolar, la matemática educativa y sus posibles implicaciones a la docencia.

LAS LITERALES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU DESARROLLO

El surgimiento y desarrollo histórico del álgebra se caracteriza por tres etapas: retórica (o primitiva), sincopada (o intermedia) y simbólica (o actual), las cuales fueron diferenciadas por Nesselman (citado en Gavilán-Bouzas, 2011). En la primera no aparece el uso de literales ni simbología, el lenguaje natural es el recurso principal para comunicar las ideas matemáticas. En la etapa sincopada se inicia con el uso de letras y símbolos que provenían de abreviaturas de cantidades desconocidas, con la finalidad de simplificar el uso del lenguaje natural. En la tercera etapa se hace un uso sistemático de las letras para denotar cantidades, resolver ecuaciones o demostrar reglas generales, o para el estudio de la relación de dependencia entre las variables x y y . Aquí las literales no solo correspondían a abreviaturas del lenguaje natural, sino para representar potencias. Con este cambio de perspectiva se logra que las letras y símbolos ya no solo sean utilizadas para representar algo, sino como un lenguaje simbólico autosuficiente.

En este breve recorrido por las etapas de desarrollo del álgebra se identifica que los *significados de las literales* se han ido ampliando, en el sentido de que las letras pueden ser usadas para denotar: una cantidad específica, un valor que se desconoce, la abreviatura de un objeto declarado, un rango de valores que se modifica dependiendo de los valores de otra literal, o bien como una letra que puede tomar varios valores. Algunos de estos significados se hacen evidentes en definiciones que se proponen para el álgebra, sin embargo, en estas se potencian solo algunas de las interpretaciones que puede tener una literal.

Al respecto, García (2015, p. 13) considera que una “idea extendida es que el álgebra es la ciencia que se encarga de resolver ecuaciones, graficar funciones en el plano de coordenadas, y muchos otros algoritmos que se realiza con las omnipresentes letras x e y ”. Esta idea extendida puede traer consigo diferentes dificultades en la enseñanza del álgebra, como potenciar una idea centrada solo en la resolución de ecuaciones y en el uso de letras específicas como la x o la y . Además se privilegia el significado de la literal como incógnita representada generalmente por la letra x . Esto dificulta el reconocimiento de otros significados de las literales y su alcance al desarrollar un mayor nivel de entendimiento algebraico.

LAS LITERALES EN EL CURRÍCULO ESCOLAR MÉXICANO

En la revisión del documento de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el que presenta el plan y programa de estudio para la educación básica, *Aprendizajes claves para la educación integral* (SEP, 2017), el cual atiende a estudiantes de 5 a 14 años, se identifica que el primer contacto con las literales es en el contexto geométrico, en el eje “Forma, espacio y medida”, dentro del tema de “Magnitudes y medidas”. De

manera implícita, se inicia con un significado de las letras como etiquetas (*objetos*, de acuerdo a Küchemann, 1980) para referirse a los objetos geométricos, es decir, para nombrar un punto o un segmento, asimismo para especificar el perímetro o el área de una figura geométrica con longitudes conocidas, o para abreviar las unidades de medidas, como *l* de litro, *m* de metro. Es un significado que proviene, como en la etapa sincopada, de una abreviatura. Este significado de las literales como *etiqueta* se desarrolla en el segundo ciclo de primaria, es decir, en tercero y cuarto de primaria (con estudiantes de entre 8 y 10 años). En quinto y sexto de primaria (tercer ciclo, con estudiantes de entre 10 y 12 años) se introducen las literales presentes en fórmulas como la del perímetro del círculo o la de área del triángulo o rectángulo. El significado de *número general* es a través de símbolos institucionales, los cuales se pueden reemplazar con valores específicos; esto es, las *letras se evalúan* de acuerdo a la información proporcionada en contextos específicos.

Este doble significado (como número general o letra evaluada) continúa en el nivel secundaria (que atiende a estudiantes de 12 a 14 años) con el manejo de fórmulas para áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, y en tercero de secundaria (estudiantes de 14 años) con la fórmula del teorema de Pitágoras. En esta última fórmula las literales expresan de manera general la relación existente entre los lados de un triángulo rectángulo, que pueden tener valores conocidos o desconocidos; es decir, en este eje, las literales potencian significados como *etiquetas*, *número general* y como letras que tienen *valor conocido o desconocido*.

En el eje de “Número, álgebra y variación”, en el tema de “Proporcionalidad”, el cual se incluye a partir de quinto de primaria, las letras establecen relaciones de proporcionalidad directa, esto es, las literales en contextos de variación. Es a partir de primero de secundaria en donde se podría quizás integrar tres significados: como el de número general, de relación funcional (dado que se inicia formalmente el trabajo con situaciones de variación lineal) y de incógnita con la introducción de las ecuaciones lineales. En términos de la clasificación propuesta por Küchemann (1980) y que se describe en el siguiente apartado, esto se traduce a tres significados: el de *número generalizado*, como *variable* y como *letra con un valor desconocido*, respectivamente.

En este breve recorrido por el programa académico de Matemáticas en educación básica se identifica que el estudiante inicia en el nivel primaria su contacto con las literales otorgándole un significado de *etiqueta*, seguido de *número general* con las fórmulas en un contexto geométrico, que a su vez reemplaza con *valores específicos* y a través del tema de “Proporcionalidad” se introduce el significado de la literal como *variable*; sin embargo, estos significados no se pueden integrar en este nivel educativo. Durante el nivel de secundaria se continúa con relación funcional a través de la proporcionalidad directa y situaciones de variación lineal, incluyendo finalmente a la *incógnita* con las ecuaciones lineales.

En esta variedad de significados de las literales en el currículo mexicano, desde el punto de vista didáctico y tal como lo señala la SEP (2017), es importante la integración y diferenciación de estos, es decir, integrar y diferenciar los significados de las literales como “números generales, incógnitas y variables en expresiones algebraicas, ecuaciones y situaciones de variación” (SEP, 2017, p. 304).

ASPECTOS TEÓRICOS

En esta investigación la hipótesis corresponde a que los estudiantes tienen dificultades en el reconocimiento de los diferentes significados de las literales en el álgebra (Kieran, 2007, 2018; Asquith et al., 2007; Aké, 2019; Larios et al., 2017; García et al., 2014; Bolaños-González y Lupiáñez-Gómez, 2021). De ahí el interés de analizar el trabajo matemático de estudiantes del nivel secundaria y de nuevo ingreso de universidad respecto a los significados de las literales en una tarea planteada en contexto geométrico y en el que se les solicita una expresión algebraica. En Aké (2019) se establece la clasificación propuesta por Kücheman (1980) como un referente para los estudios en torno a los significados de las literales y su asociación a las dificultades que presentan los estudiantes. Así pues, se adopta dicha clasificación sobre los diferentes significados que puede tener una literal, de acuerdo al trabajo matemático que realiza el estudiante en la resolución de la tarea, como:

- *Letra evaluada.* Se asigna a la letra un valor numérico. Por ejemplo, cuando al área del rectángulo de medidas $e + 2$ y 5 , los estudiantes calculan el área como 35 (es decir, le otorgan el valor de 5 a la literal e , dado que es el número que tiene de acuerdo al orden alfabético). Esto aplica también cuando los estudiantes calculan un valor numérico cuando no es necesario.
- *Letra ignorada.* Aquí los estudiantes ignoran la literal, o en el mejor de los casos reconocen su existencia, pero no le dotan de significado. Un caso posible es cuando los estudiantes suman 4 y $3n$ y escriben $7n$ o solo el 7 , en lugar de $4 + 3n$.
- *Letra como objeto.* Se considera la letra como una forma abreviada de un objeto o como objeto en sí mismo con valor propio; es decir, el estudiante asocia una expresión $2m + 5m$ a 2 manzanas y 5 manzanas, que en algunas ocasiones se pueden simplificar con éxito como 7 manzanas ($7m$), pero en otras ocasiones es inapropiado, como cuando la letra está destinada a representar el número de manzanas y no a la manzana en sí.
- *Letra como un valor desconocido (incógnita específica).* Se considera una letra como un número único pero desconocido, y que puede operar directamente sobre ella. Por ejemplo, multiplicar $n + 5$ por 4 y los estudiantes solo operan sobre el 5 , obteniendo $n + 20$.

- *Letra como número generalizado*. La letra representa, o al menos puede tomar, varios valores como se requiera. Por ejemplo: $c + d = 10$, $c < d$, $c = \dots$
- *Letra como variable*. Las letras son la representación de un rango de valores no especificados donde existe una relación sistemática entre dos conjuntos de valores. Un ejemplo al respecto es $a = b + 3$, ¿qué sucede con a cuando b es aumentado en 2?

En la presentación de los significados de Küchemann (1980), y de acuerdo a la forma en que los significados de las literales se promueven en el desarrollo del currículo escolar mexicano, el primer significado de la *letra evaluada* se puede explicar en relación a la situación que se presenta con la introducción de las fórmulas en la que su uso es como *número general*, pero que en primaria es usual que cada letra se reemplace por un valor específico. Es decir, dentro de la enseñanza de las matemáticas, en un primer acercamiento en el nivel primaria, el significado de letra evaluada se promueve a tal punto que, para algunos estudiantes, en el paso a los siguientes años se puede convertir en un obstáculo, tal como lo afirman Bolaños-González y Lupiañez-Gómez (2021, p. 11): “existe por parte de los estudiantes una fuerte tendencia a relacionar las letras como etiquetas en las que sustituyen el significado abstracto de las letras por algo más concreto”.

Así, el punto de partida para analizar los resultados de esta investigación corresponde a identificar en la población de estudios la presencia o no de alguno de los seis significados de la literal presentados por Kücheman (1980).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

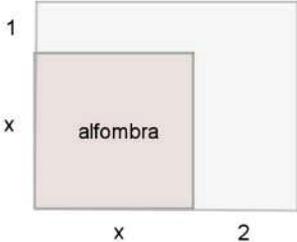
La tarea

La tarea fue tomada de la investigación de Castro y Hernández (2018), donde se evidencian los errores de estudiantes de tercero de secundaria al responder diferentes ítems del examen estandarizado PLANEA (Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes) del 2016 (INEE, 2016b), específicamente en el eje de “Sentido numérico y pensamiento algebraico” (SNyPA). Aunado a lo anterior, el *Manual para la aplicación, calificación, análisis y uso de los resultados de la prueba PLANEA* (INEE, 2016a) presenta la clasificación de este tipo de ítems ubicándolos en la unidad de análisis que evalúa los aprendizajes matemáticos relacionados con los significados y usos de las literales y como uno de sus descriptores “identificar expresiones algebraicas a partir de un modelo geométrico”. Por tal motivo se eligió el ítem que era acorde a la problemática de interés, relativa al significado de las literales que el estudiante otorga a su resolución. Este ítem es de opción múltiple, y su enunciado se muestra en la Figura 1.

Figura 1

Ítem PLANEA (2016)

Se compró una alfombra cuadrada para cubrir el piso rectangular de una habitación; al colocarla se observó que faltaba cubrir parte del piso, como se muestra en la siguiente figura:



Expresé el área del piso de la habitación en forma algebraica.

A. $x^2 + 6$
 B. $4x + 6$
 C. $x^2 + 3x + 2$
 D. $x^2 + 2x + 2$

Fuente: INEE, 2016b.

Para el caso de la investigación, esta tarea se modificó, no se proporcionaron respuestas, es decir, se cambió la modalidad de opción múltiple a un tipo de pregunta abierta, igualmente se utilizaron diferentes literales para representar la longitud desconocida de la alfombra, con la intención de explorar sobre el signo semiótico que se utiliza en la tarea y la repercusión en la categorización de los significados de las literales establecidos por Küchemann (1980).

Es así que, en la aplicación al grupo de estudiantes de secundaria, la literal puesta en juego fue la x y el significado otorgado correspondió en su mayoría al de *incógnita específica* en vez de a un *número generalizado*, resultado clásico en el que la visualización de una x direcciona el trabajo matemático que realizan los estudiantes (Nikolantonakis y Vivier, 2014; Montoya-Delgadillo et al., 2016).

De esta manera, en la aplicación al grupo de estudiantes de primer año de universidad se incluyó el uso de ciertas literales que podrían normar las respuestas de los estudiantes, sobre todo si esas letras son usadas en el ámbito escolar para denotar algún objeto matemático. Por ejemplo, x que habitualmente se utiliza para representar un valor desconocido o una variable, h que se utiliza para denotar la altura de un cuerpo geométrico, L que se usa para representar la medida de un lado, o a que corresponde a la base de un polígono o el valor de una constante.

Participantes y contexto

El ítem fue aplicado a tres grupos de estudiantes. El primero corresponde a estudiantes de tercero de secundaria y los dos restantes a estudiantes de reciente ingreso a la

universidad (por lo tanto, su conocimiento corresponde a su último nivel educativo que es de tercer año de bachillerato). Los estudiantes de reciente ingreso corresponden a ingeniería y a la licenciatura de Matemáticas. Ambos grupos son de universidades públicas en diferentes estados. Para el caso del grupo de ingeniería, están realizando un semestre correspondiente a un programa de integración en el que se les apoya para que solidifiquen conocimientos básicos que se requieren en el desarrollo universitario. La razón de selección de estos niveles educativos es que el examen PLANEA se aplica a estudiantes de tercero de secundaria y tercer año de bachillerato, por lo que contar con estos dos referentes nos permite identificar el posible avance realizado durante un nivel educativo completo. La muestra fue obtenida por conveniencia, considerando que la aplicación se realizó para el caso de secundaria en la última semana de actividades (en el mes de julio del 2018) y para el caso de los estudiantes de nuevo ingreso de universidad se hizo en agosto del 2021, dado que en julio los estudiantes de tercero de bachillerato ya se encontraban en periodo vacacional. El grupo de secundaria constó de 14 estudiantes (9 hombres y 5 mujeres) y el ítem fue aplicado en un ambiente presencial. El segundo grupo constó de 42 estudiantes de nuevo ingreso de una licenciatura en Ingeniería, de los cuales 22 son hombres y 20 son mujeres; en este grupo el ítem fue parte de un cuestionario diagnóstico. El tercer grupo constó de 17 estudiantes (10 mujeres y 7 hombres) de nuevo ingreso a la universidad que inician una licenciatura en Matemáticas. Para los grupos de nuevo ingreso de universidad la aplicación fue no-presencial por el contexto de pandemia que se atravesaba en el año 2021. Esto significa que el estudiante desarrolló su trabajo en autonomía y con la posibilidad de consultar y utilizar herramientas tecnológicas para la resolución de la tarea. El estudiante tomó foto de su trabajo y lo regresó en un determinado tiempo. Los grupos principiantes del nivel universitario corresponden a dos licenciaturas en diferentes universidades públicas. En este nivel fue un total 59 estudiantes, de los cuales 30 son mujeres y 29 hombres.

Análisis de datos

Esta investigación corresponde a un estudio exploratorio de carácter cualitativo. Según Kothari (2004), los objetivos de estas investigaciones tienen el interés de familiarizarse con un fenómeno, que en este caso corresponde a la indagación de significados dados a la literal dentro de una tarea diseñada para un examen estandarizado y modificada para el fin específico de esta investigación. De esta manera, el sistema de categorías que permite clasificar los significados de las literales está asociado al modelo de Küchemann (1980), como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1*Sistema de categorías para el análisis y su relación con el instrumento*

Variable:	Significados de la literal que aparecen en las producciones de los estudiantes al responder el ítem modificado de la Figura 1
Categorías:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Letra evaluada 2. Letra ignorada 3. Letra como objeto 4. Letra como un valor desconocido (incógnita específica) 5. Letra como número generalizado 6. Letra como variable

Fuente: Elaboración propia.

Estas categorías cumplen con las características establecidas por Bernete (2013) para corresponderse con los objetivos y el enfoque teórico aplicado en la presente investigación; es decir, son homogéneas, pues todas corresponden a un posible significado de las literales; son mutuamente excluyentes, dado que cada significado está claramente diferenciado en el modelo de Küchemann (1980), y son exhaustivas, considerando que los significados de las literales cubren todas las posibilidades que podrían aparecer en las respuestas esperadas en el ítem aplicado.

RESULTADOS

La presentación de los resultados se realiza por grupos participantes de acuerdo al nivel de educación. Para identificar los estudiantes se utiliza una letra inicial (H de hombre y M de mujer) acompañada de un número y finalizando con una letra que indica el nivel educativo (S de secundaria, I para los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad que inician la licenciatura en Ingeniería, y M para los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad que inician la licenciatura en Matemáticas).

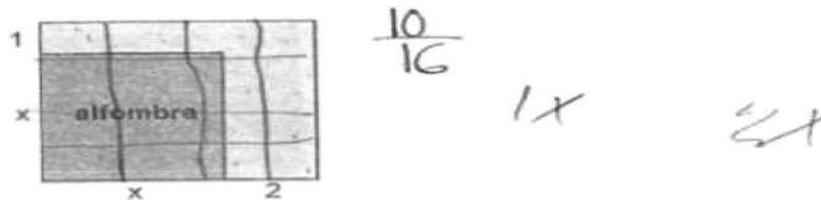
Estudiantes de secundaria

De los 14 estudiantes, solo 8 responden. Dos estudiantes (H1S y H6S) le otorgan el significado de *letra ignorada*. Ellos pasan por alto la x , y en su lugar realizan una aproximación del valor del área utilizando métodos aprendidos en los primeros años de estudio. En el análisis del trabajo matemático de H1S, que se muestra en la Figura 2, se evidencia que en la transformación que realiza la unidad significativa que tiene peso corresponde a la figura geométrica del cuadrado y los valores numéricos que en la representación geométrica del ítem se muestran. Extiende la forma geométrica del cuadrado que corresponde a la alfombra a toda la habitación; es decir, no hay un reconocimiento de la figura que corresponde al piso de la habitación como un rectángulo. La actividad matemática de los dos estudiantes es muy similar y su punto de partida corresponde a dividir el rectángulo en partes iguales, suponiendo

que corresponde a un cuadrado, basándose para ello en la unidad establecida en uno de los lados (longitud 1). Estos dos estudiantes dividen en 16 secciones el piso de la habitación. Luego establecen tres razones matemáticas principales para ello. La primera razón (16/16) representa el área total de la habitación. La segunda razón (6/10) representa el área de la alfombra, y la última razón (10/16) representa el área del piso que no se cubre. Lo anterior a través de procesos aritméticos de cálculo de áreas mediante el proceso de cuadrícula. Este trabajo de “aproximación” a través de una longitud conocida, es una estrategia que quizás hubiera podido funcionar en otras situaciones. Lo relevante de esta estrategia es que establece proporciones con las razones planteadas, mostrando así carencias conceptuales en relación a proporcionalidad, álgebra y geometría.

Figura 2

Respuesta del estudiante H1S



Expresa el área del piso de la habitación en forma algebraica.

$$\frac{16}{16} = \frac{6}{16} = \frac{10}{16}$$

Fuente: Datos de la investigación.

Los estudiantes H2S y M2S le otorgan el significado de *letra como objeto*. Los estudiantes tratan la x como la etiqueta del lado del cuadrado; es decir, para ellos x representa una medida específica que pueden simplificar, a veces con éxito o, como en el caso de H2S, sin éxito. En este caso el estudiante escribe una primera expresión como “ $x1 + 1 + 1 + 1 + 1 + x2$ ”, la cual también coloca en evidencia dificultades de índole conceptual entre área y perímetro. Luego simplifica la expresión así: “ $x + 2x + 2x = 8x^2$ ”. De esta actividad matemática se evidencia que para este estudiante la literal x tiene un valor propio, con el que puede operar y simplificar. En ese proceso de manipulación con la literal se evidencian dificultades de corte algebraico.

Tres estudiantes (H5S, M4S y M5S) le otorgan el significado de *letra como incógnita específica*. En este caso los estudiantes utilizan la literal x como un número único pero desconocido. Ellos establecen una ecuación y encuentran el valor de la incógnita. Un ejemplo de ello está en el trabajo matemático desarrollado por el estudiante M4S que se muestra en la Figura 3.

Figura 3*Respuesta del estudiante M4S*

$$X(2) + X(1) = X^2 3$$

$$X = 9$$

Fuente: Datos de la investigación.

Para el estudiante M4S, como para H2S, sumar los dos términos es un indicador de la confusión conceptual que tienen de *área* y la simplificación de términos corresponde a dificultades de manejo algebraico. La actividad matemática del M4S evidencia dificultades como las mencionadas pero que en suma están direccionadas por el significado de la literal.

Finalmente, el estudiante H4S le otorga el significado de *letra como número generalizado* sin que su trabajo sea del todo exitoso. El estudiante identifica la x como longitud de la alfombra y representa el área relacionada proporcionando la expresión “ $x^2 + 2x + x$ ”. Su trabajo muestra que descompone en áreas; sin embargo, no logra asociarlas de manera correcta.

En síntesis, los significados identificados en el trabajo de los estudiantes a la letra x son cuatro, *letra ignorada*, *objeto*, *número general* e *incógnita específica*, siendo este último significado el de mayor frecuencia, tal vez porque las ecuaciones se conforman en un pilar para la construcción de otras nociones matemáticas en el nivel secundaria (Pérez et al., 2019), por lo que puede constituirse en el significado de las literales más potenciado dentro del currículo matemático mexicano, presente también en resultados con docentes en formación (Aké, 2019).

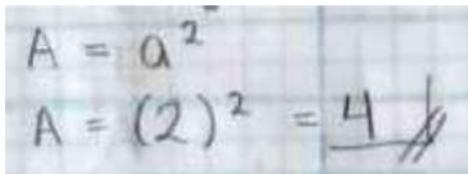
Estudiantes de nuevo ingreso a la universidad: licenciatura de Ingeniería

De un grupo de 42 estudiantes, 26 estudiantes le otorgan a la literal el significado de *número generalizado*, el cual es el requerido para el éxito en el desarrollo de la tarea. Son 16 estudiantes los que no le otorgan el significado de número generalizado y que exhiben dificultades conceptuales en la transformación que se solicita en la tarea.

En el grupo de los 16 estudiantes, M8I le otorga el significado de *letra evaluada*; esto es, en el proceso de transformación solo toma en cuenta la figura geométrica del cuadrado, hace referencia a los signos institucionales para calcular el área de esta figura y finalmente le asigna un valor específico (ver Figura 4).

Figura 4

Respuesta del estudiante M8I



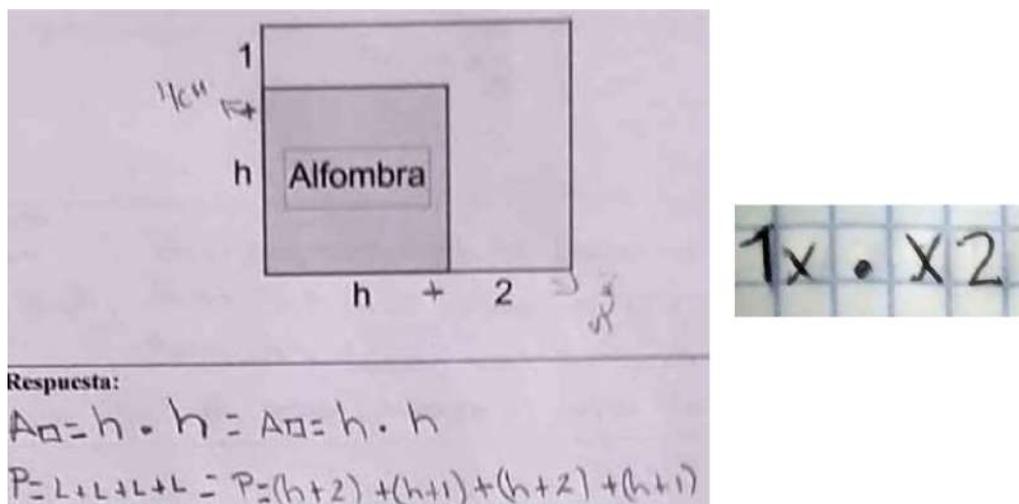
$$A = a^2$$
$$A = (2)^2 = 4$$

Fuente: Datos de la investigación.

Los estudiantes M3I y H8I se ubican en el significado de *letra ignorada* ya que solo se quedan en el uso de símbolos institucionales para referenciar el área del rectángulo como “ $A = b \cdot b$ ”, sin prestar atención en las unidades que hacen referencia a las longitudes de la figura geométrica. Son doce los estudiantes (H2I, M4I, H5I, H6I, M6I, M10I, H9I, M11I, H10I, H18I, H20I, H22I) identificados dentro de la clasificación de *letra como objeto*. Por ejemplo, en la Figura 5, los estudiantes H2I y H20I consideran la literal como el nombre del lado de la alfombra.

Figura 5

Respuesta del estudiante H2I (izquierda) y del estudiante H20I (derecha)



$$A = h \cdot h = A = h \cdot h$$
$$P = L + L + L + L = P = (h+2) + (h+1) + (h+2) + (h+1)$$

Fuente: Datos de la investigación.

Finalmente, el estudiante H3I le otorga el significado de *letra como un valor desconocido (incógnita)*. Este significado se evidencia cuando el estudiante plantea la ecuación “ $a \cdot a = 0$ ”. Dado está que el cuestionamiento sería: ¿Por qué el área de la alfombra para este estudiante es cero?

De los 26 estudiantes de nuevo ingreso a la universidad, licenciatura de Ingeniería, que le otorgaron el significado esperado para el éxito de la tarea, es decir, el de *número generalizado*, se puede identificar dos posibles rutas cognitivas. La primera ruta, la cual fue seguida por la mayoría de estos estudiantes, corresponde a identificar las longitudes del rectángulo que determinan el área de la habitación. Esta actividad de transformación entre la figura geométrica y la escritura algebraica va acompañada o no por un trabajo algebraico que transforma la escritura solicitada. Para ello acudieron a algoritmos o al reconocimiento de un sentido estructural, entendiéndose esto como la habilidad para hacer un uso eficiente de técnicas algebraicas aprendidas (Vega et al., 2012). En este caso corresponde a la manera en que desarrolla el producto notable; es decir, si para desarrollar el producto notable utiliza el patrón conocido $(x + a)(x + b)$. La segunda ruta corresponde a encontrar el área a través de la descomposición en pequeñas áreas, es decir, el área de la alfombra, más las áreas que no se alcanzaron a cubrir con la alfombra.

En relación al sentido estructural mencionado, de los 26 estudiantes, 8 estudiantes (H1I, M1I, H4I, M5I, M9I, H13I, H17I, y M13I) realizan transformaciones en la escritura algebraica, pero mostrando ausencia del sentido estructural; es decir, para el desarrollo del producto notable no reconocen el patrón conocido de $(x + a)(x + b)$ y hacen la multiplicación término a término. Tres estudiantes (H14I, M12I y H16I) realizan la transformación evidenciando una presencia de sentido estructural o posible ayuda de herramienta tecnológica. Vega et al. (2012, p. 239) manifiestan que la posesión de un sentido estructural es una forma de enfatizar la “posesión” del conocimiento que se “manifiesta a través de unos signos externos cuando el sujeto trabaja con expresiones aritméticas y sobre todo algebraicas”. Para este trabajo se hace referencia de la posesión o no de este sentido estructural, sin hacer énfasis, dado que factores como la forma en que se aplicó el instrumento (de manera no presencial y en plena autonomía) influyen en la respuesta dada. Además en la tarea no hay una especificación directa de cómo debe el estudiante proporcionar la expresión algebraica, es decir, de una manera desarrollada o no, afectando esto último en la forma como los estudiantes proporcionen las respuestas.

En términos generales, para el grupo de los 26 estudiantes la letra no representa el nombre del lado de la alfombra, sino que representa un *número en general*; aunque en el trabajo matemático que muestran alguno de ellos es necesario analizar algunas situaciones en relación al uso de signos matemáticos y de habilidades algebraicas. Por

ejemplo, en este grupo de respuestas se encuentra que, para expresar el producto notable, hay ausencia de los signos de agrupación (uso de paréntesis), errores algebraicos, como por ejemplo el de M18I, en el que olvida colocar el término lineal de la literal. Ella escribe " $b^2 + 3 + 2$ ". Omite colocar $3b$.

Así mismo, tres estudiantes (M14I, M18I y M19I) usan una literal diferente a la proporcionada. Quizás esto último tuviera alguna explicación cuando una literal diferente se cambia por x ; dado que es la literal más utilizada en el aula escolar, así como también cuando se hace uso de la tecnología (aplicaciones como GeoGebra, Photomath y la calculadora científica HIPER, solamente ofrece la oportunidad de utilizar la literal x), pero no es precisamente la situación que se evidencia con los tres estudiantes mencionados.

Finalmente, solo el estudiante M19I utilizó la segunda ruta cognitiva ya mencionada; es decir, la descomposición de las áreas no es una ruta que usen de manera natural los estudiantes.

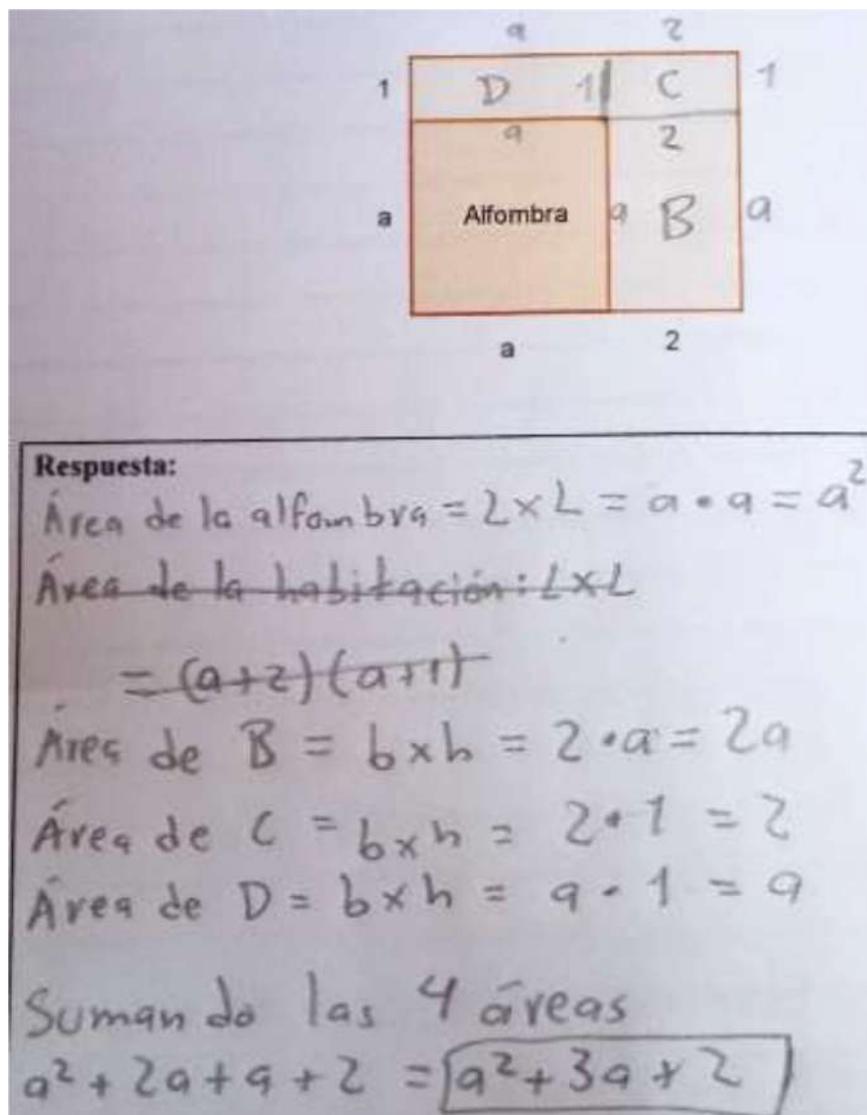
Estudiantes de nuevo ingreso a la universidad: licenciatura de Matemáticas

En este caso, de los 17 estudiantes que participaron en la solución de la tarea, un solo estudiante le asignó el significado de la letra como incógnita. Esto es, 16 estudiantes obtienen éxito en la tarea asignando el significado a la literal como *número general* y realizando la transformación de manera exitosa. En relación al tratamiento que realizan en la escritura algebraica, 8 estudiantes (M1M, M2M, M3M, M5M, M6M, M7M, M10M y H1M) no muestran la presencia del sentido estructural y dos (H4M y H5M) presentan conocimiento de este sentido estructural o bien de apoyo de una herramienta tecnológica.

Con respecto a la visualización de las unidades significantes que dirigen la ruta cognitiva, de los 17 estudiantes, 14 eligen la primera ruta cognitiva en donde la unidad significativa en la representación geométrica es el rectángulo. Tres estudiantes (M8M, M9M y H7M) se inclinan por la segunda ruta cognitiva en donde se realiza la descomposición del rectángulo en cuatro áreas. En este proceso hay una visualización de cada unidad significativa que corresponde a la base y a la altura de los cuatro cuadriláteros, proceso que se evidencia en el trabajo matemático realizado por el estudiante H7M que se muestra en la Figura 6.

Figura 6

Trabajo matemático que desarrolla el estudiante H7M



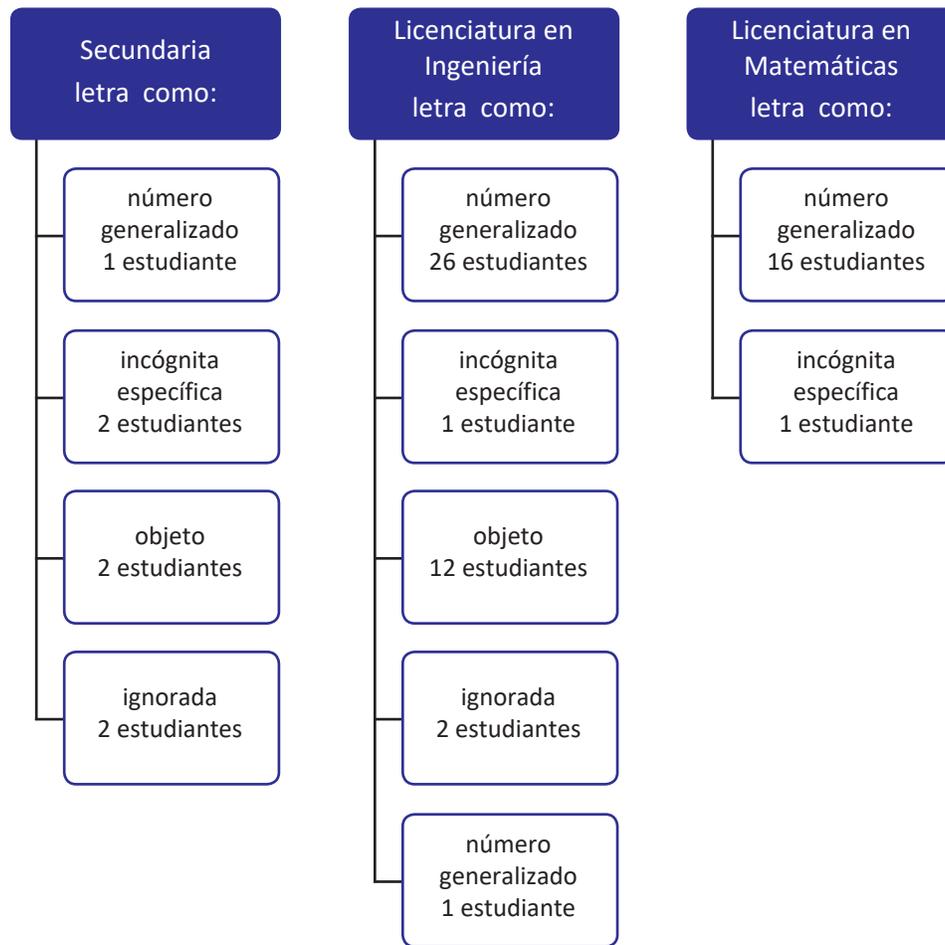
Fuente: Datos de la investigación.

Clasificación de Kücheman y nivel escolar

De acuerdo con la clasificación de Kücheman (1980), en la Figura 7 se presentan los resultados obtenidos de acuerdo a los significados otorgados a la literal utilizada en la tarea propuesta, en las tres poblaciones de estudio.

De manera general, se puede evidenciar que en los tres grupos que hacen parte de este estudio se presenta el significado asociado con la resolución de la tarea planteada, que es la de *número generalizado*, solo que la frecuencia con la que se presenta y el éxito de las respuestas guardan grandes diferencias. Los resultados muestran que

Figura 7
Significados otorgados a la literal, por las tres poblaciones de estudio



Fuente: Elaboración propia.

el significado de la literal como *número general* no es un significado que los estudiantes de secundaria hayan integrado a los diferentes significados que puede tener una literal. Requieren aún un trabajo que tiene que ser direccionado en el aula de clase para que se pueda dar la integración que menciona el plan de estudio. Por otro lado, en los estudiantes que ingresan en la universidad se evidencia que una gran parte sí integra el significado requerido para el éxito de la tarea, pero también hay evidencias de que algunos no han superado el significado con el que se inicia en la primaria, que corresponde al de *letra evaluada*.

DISCUSIÓN

Con base en los resultados presentados en la sección anterior, se identifica que el significado que se le atribuye a la literal puede condicionar el trabajo matemático. Lo anterior permite establecer conexiones entre los significados que los estudiantes

le asignan a las literales y cómo estos llegan a normar y direccionar sus procesos de resolución.

En particular daremos evidencia de aquello que realiza el estudiante con las representaciones semióticas (en el sentido de Duval, 1999; Hitt, 2003). Por ejemplo, en algunos casos, el significado otorgado a la literal los direccionó a obtener respuestas erróneas o utilizar procedimientos no convencionales, que si bien no tienen sentido con base en lo esperado en la tarea, como fue el caso con el trabajo matemático realizado por el estudiante H1S (Figura 2), sí tiene sentido considerando el significado que adoptó para la literal. De esta manera, los estudiantes que le atribuyen a la literal el significado como un valor desconocido (incógnita), como fue la situación con la estudiante M4S (Figura 3) o la estudiante M4M (Figura 8), determinan que la actividad matemática que desarrollan está en función de que se debe encontrar el valor de una

Figura 8

Significado de la literal y el trabajo matemático que desarrolla la estudiante M4M

$$\text{area} = b \cdot h$$

$$\text{area} = (a+a)(a+1)$$

$$(a+a)(a+1) = a^2 + a + 2a + a$$

$$= a^2 + 3a + 2$$

$$\frac{\pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$$

$$\frac{\pm \sqrt{(3)^2 + 4(1)(2)}}{2(1)}$$

$$\frac{\pm \sqrt{9+8}}{2} \quad \text{A} = \frac{4.18}{2} = 2.06$$

$$\frac{\pm \sqrt{17}}{2} \quad \text{B} = \frac{-4.18}{2} = -2.06$$

$$\frac{\pm 4.18}{2} \quad a' = 2.06$$

$$a^2 = -2.06$$

$$(2+2)(2+1) =$$

$$(4)(3) = 12$$

$$\text{area } 12$$

Fuente: Datos de la investigación.

incógnita específica. Así, utilizarán representaciones semióticas auxiliares asociadas a la ecuación o fragmentos de la misma, donde se evidencian procedimientos para su solución como la factorización o la ecuación general para resolver ecuaciones de segundo grado. Por consiguiente, si el estudiante asume un significado de la literal diferente al esperado en la tarea, el trabajo matemático realizado por el mismo tal vez no sea acorde a las estructuras y procedimientos matemáticos correctos.

En el caso de la tarea que se analiza en esta investigación, el significado asociado es el de número general, sin embargo, si el estudiante no lo identifica, esto dificultará o evitará que en su trabajo matemático se evidencien representaciones semióticas asociadas a la construcción de una expresión algebraica. De esta manera, se coincide con lo que expresan Larios et al. (2017),

...los objetos matemáticos los “manipulamos” por medio de representaciones que pertenecen a registros de representaciones semióticas (en el sentido de Duval, 1998), pero los significados que un individuo les atribuye a estas representaciones no necesariamente coinciden con las esperadas. Es por ello que lo que escriben los alumnos carecen de sentido para el lector experto, pero bien podrían tener sentido para el alumno [p. 65].

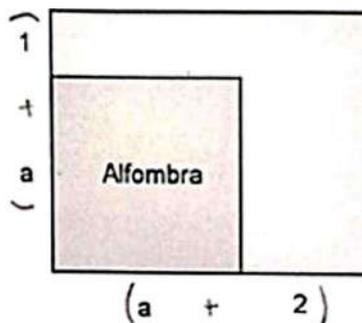
Extendiendo la idea anterior, el ampliar la mirada de los significados de las literales al trabajo matemático realizado por los estudiantes y su relación con las representaciones semióticas utilizadas, es un campo de evidencia que requiere de más análisis. La posibilidad de establecer relaciones entre los significados asociados a las literales, las representaciones espontáneas (desde la perspectiva de Hitt, 2003; 2013) y las dificultades de conversión entre registros de representación (en el sentido de Duval, 1999; 2006) ofrecen información sobre los significados propios que le atribuyen los estudiantes a los signos semióticos que utilizan en el trabajo matemático desarrollado.

De esta manera, en el proceso de transformación que se solicita en la tarea, explicado en términos de la teoría de representaciones semióticas (Duval, 1999), hacer congruentes los registros de representación (esto es, que exista correspondencia semántica entre las unidades significativas de cada registro, un mismo orden de aprehensión y una relación biunívoca entre ellas), los estudiantes acuden a representaciones semióticas a las que Duval clasifica como *representaciones auxiliares transitorias* (Duval, 2006). Esto último es objetado por Hitt (2013), especificando que precisamente el rol de las representaciones espontáneas a la que acuden los estudiantes juega un papel importante en el éxito de su trabajo matemático. De acuerdo con lo que manifiesta Hitt, este rol de las representaciones semióticas se puede evidenciar en el trabajo de la estudiante M5I (ver Figura 9), en donde, asociado al significado que le otorga a la literal, tiene la necesidad de colocar el signo de suma y los paréntesis en la representación geométrica para conciliar la representación dada en la escritura algebraica; es decir, en el registro geométrico indica la representación $(a + 1)$ y $(a + 2)$ incluyendo el signo “+” y los “()”. Es como lo manifiesta Hitt (2003), las representaciones que

moviliza esta estudiante tienen una característica funcional y son elementos esenciales para otorgar una coherencia entre la escritura algebraica y la figura geométrica. Para acentuar la característica funcional de las representaciones espontáneas se señala el contraste que se puede evidenciar en la actividad matemática de los estudiantes H2I y H20I (ver Figura 5). Al igual que la estudiante M51, el estudiante H2I incluye el signo “+” en la representación geométrica para expresar algebraicamente la longitud del rectángulo, situación que no sucede con el estudiante H20I.

Figura 9

Representaciones auxiliares que utiliza la estudiante M51



Respuesta:
 $A = 1 \times 1$
 $A = (1+a)(2+a)$
 $A = a^2 + 2a + 1a + 2$
 $A = a^2 + 3a + 2$

Fuente: Datos de la investigación.

En la tarea utilizada, la ausencia de un signo de operación en el registro geométrico, el cual hicieron evidente la estudiante M5I y el estudiante H2I, muestra que la conversión aquí solicitada aunada con el significado de la literal se hace una operación difícil y, como menciona Duval (1999), en ocasiones imposible. El nivel de congruencia entre las unidades significativas que se requieren del registro de partida al registro de llegada es un elemento fundamental en el desarrollo de la tarea. Por ejemplo, establecer la correspondencia entre las longitudes del rectángulo desde el punto de vista geométrico, como la suma de la literal y el número correspondiente en la escritura algebraica, es una acción problemática o imposible para algunos de los estudiantes. Dado que en la representación geométrica hay una ausencia de un signo de operación entre las longitudes, la correspondencia término a término que establecen cuatro estudiantes de secundaria y nueve de reciente ingreso a ingeniería es $x(2)$

y $x(1)$ (ver Figura 5). De esta manera ellos establecen una coherencia entre los dos registros que se utilizan en esta tarea, produciendo a su vez un error en su respuesta. Para ellos la conversión no es ni evidente ni espontánea, ni la literal representa un número general. En palabras de Duval (2006): “¡La conversión de representación semiótica aparece a menudo como un truco que no puede ser bien aprendido y que no es enseñado!” (p. 149). Ni tampoco la letra representa un número sino un objeto.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE TRABAJO

Duval (2006) afirma que en la enseñanza de las matemáticas se convierte en declaración fundamental que los estudiantes comprendan que las letras significan números, no objetos. Es decir, que en términos de Küchemann (1980), le otorgan el significado de número generalizado. En esta investigación, en la que se ha utilizado una tarea en donde a la literal se tendría que asignarle el significado de número generalizado, se ha encontrado dificultad en algunos de los estudiantes para otorgarle este significado, específicamente en el nivel de secundaria, en el que los estudiantes no han integrado dentro de sus conocimientos el significado de la literal como *número generalizado*. Esto toma relevancia si se considera que el currículo de matemáticas de este nivel educativo propone que deben ser capaces de identificar y diferenciar los significados de las literales al finalizar la educación secundaria.

Por otro lado, Duval propone ir un paso más allá, en el que se debe cuestionar sobre qué números representa esta literal, interrogante que no se planteó ninguno de los estudiantes que sí le otorgaron el significado de número generalizado. Es decir, ninguno de ellos se planteó la situación de que la literal tiene que ser mayor o igual que cero; quizás esto sea debido a que no se solicita en la tarea.

En relación a la espontaneidad de la transformación entre registros, la dificultad se pudiera explicar en términos de la congruencia entre los registros de representación en que se propone la tarea y el registro que debe utilizar para resolverla. Pero son los resultados obtenidos los que evidencian que es el significado otorgado a la literal el que direcciona el trabajo matemático de los estudiantes y es el que influye en las representaciones semióticas que proponen los estudiantes.

No obstante, es evidente que la transformación propuesta en la tarea no es fácil. La ausencia de signos de operación en el registro geométrico conlleva a dificultades de conciliación al expresar la escritura algebraica. Al respecto, Duval (2006) especifica la necesidad de “codificar las representaciones visuales con letras o marcas ayuda a explicitar los puntos de anclaje del discurso matemático entre varias posibles organizaciones de forma” (p. 148); por lo que existe el cuestionamiento de si introducir marcas en el registro geométrico que indiquen dónde comienzan y terminan las longitudes pudiera ayudar en este proceso de transformación que debe realizar el estudiante para tener éxito en esta tarea.

Proporcionar el análisis de cómo el significado otorgado a las literales direcciona el trabajo matemático de estudiantes de distintos niveles educativos, así como el significado que más predomina en cada uno de los niveles, beneficia tanto a docentes como a investigadores en diferentes sentidos. Por ejemplo, el diseño de tareas y a su vez el uso de representaciones semióticas dentro de este planteamiento, que permitan emerger las nociones de los estudiantes en el aula de clase, para si es el caso refinarlas, así como también potenciar el análisis del rol de las representaciones semióticas que se usan en las tareas, en el aula de clase y las representaciones espontáneas que utilizan los estudiantes. Entender el significado propio que le otorgan los estudiantes a sus representaciones semióticas puede beneficiar en la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de comprender e interpretar la funcionalidad de los signos semióticos que usan los estudiantes en la construcción de conceptos matemáticos para identificar los obstáculos alrededor del aprendizaje e intentar hacer propuestas didácticas alrededor de las problemáticas identificadas.

Es así que la perspectiva de este trabajo está enfocada al diseño e implementación de actividades didácticas en las que se promueva, si es el caso, la remoción de significados de las literales que no deben hacer parte del conocimiento de los estudiantes, o que se promueva la integración de los significados mencionados dentro del currículo mexicano. En este sentido, es importante que en el aula de clase se propongan tareas y se propicien debates científicos (Legrand, 2001) en los que el estudiante se enfrente con su conocimiento de tal manera que la confrontación le genere un conflicto cognitivo (Artigue, 2001).

El diseño de la tarea en esta investigación correspondió a proporcionarle al estudiante tanto el registro del lenguaje natural como el geométrico para hacer una transformación a la escritura algebraica. El siguiente paso corresponde a experimentar si el proceso de transformación se hace de una manera espontánea, si solo se le otorga el registro del lenguaje natural y es el estudiante quien propone sus representaciones funcionales (Hitt, 2003; 2013). Esto podría propiciar una coordinación y armonización entre sus representaciones espontáneas y las institucionales, en el interés de que contribuya a que el proceso de conversión no sea un truco, tal como lo menciona Duval (2006).

REFERENCIAS

- Aké, L. (2019). Conocimiento matemático de maestros en formación sobre la simbología algebraica. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 55-70. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.506
- Artigue, M. (2001). What can we learn from educational research at the University level? En D. Holton, M. Artigue, U. Kirchgräber, J. Hillel, M. Niss, y A. Schoenfeld (eds), *The teaching and learning of Mathematics at University level. New ICMI study series, vol 7*. Springer. http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47231-7_21
- Asquith, P., Stephens, A., Knuth, E., y Alibali, M. (2007). Middle school mathematics teachers' knowledge of students' understanding of core algebraic concepts: Equal sign and variable. *Math-*

- emathical Thinking and Learning*, 9(3), 249-272. <https://doi.org/10.1080/10986060701360910>
- Bernete, F. (2013). Análisis de contenido (cuantitativo y cualitativo). En A. Lucas y A. Novoa (coords.), *Conocer lo social: estrategias y técnicas de construcción y análisis de datos* (pp. 221-262). Universidad Complutense. <http://alejandrino-boia.uy/resources/files/others/librosypublicaciones/Libroconocerlosocial.pdf>
- Bolaños-Barquero, M., y Segovia, I. (2021). Sentido estructural de los estudiantes de primer curso universitario. *Uniciencia*, 35(1), 152-168. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-1.10>
- Bolaños-González, H., y Lupiañez-Gómez, J. (2021). Errores en la comprensión del significado de las letras en tareas algebraicas en estudiantado universitario. *Uniciencia*, 35(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ru.35-1.1>
- Castro, A., y Hernández, J. (2018). Clasificación de errores cometidos por estudiantes de secundaria para el tema de despeje al resolver el examen PLANEA. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa*, 3(esp.), 25-28. <http://funes.uniandes.edu.co/15680/1/Castro2018Clasificacion.pdf>
- Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Universidad del Valle.
- Duval, R. (2006). Un tema crucial en la educación matemática: la habilidad para cambiar el registro de representación. *La Gaceta de la RSME*, 9(1), 143-168. <https://gaceta.rsme.es/abrir.php?id=546>
- García, J. (2015). *Errores y dificultades de estudiantes de primer curso universitario en la resolución de tareas algebraicas* [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada, España.
- García, J., Segovia, I., y Lupiañez, J. (2014). El uso de las letras como fuente de errores de estudiantes universitarios en la resolución de tareas algebraicas. *Bolema*, 28(50), 1545-1566. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n50a26>
- Gavilán-Bouzas, P. (2011). Dificultades en el paso de la aritmética al álgebra escolar: ¿puede ayudar el aprendizaje cooperativo? *Investigación en la Escuela*, (73), 95-108. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7020/6204>
- Hitt, F. (2003). Le caractère fonctionnel des représentations. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 8, 255-271. https://mathinfo.unistra.fr/websites/math-info/irem/Publications/Annales_didactique/vol_08/adsc8-2003_013.pdf
- Hitt, F. (2013). Théorie de l'activité, interactionnisme et socioconstructivisme. Quel cadre théorique autour des représentations dans la construction des connaissances mathématiques? *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 18, 9-27. https://mathinfo.unistra.fr/websites/math-info/irem/Publications/Annales_didactique/vol_18/adsc18-2013_001.pdf
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2016a). *Manual para la aplicación, calificación, análisis y uso de los resultados de la prueba PLANEA*. http://planea.sep.gob.mx/content/ba/docs/2016/aplicacion/MANUAL_PLANEABASICA_2016_SECUNDARIA.pdf
- INEE (2016b). *PLANEA. Evaluaciones de logro referidas al sistema educativo nacional. Tercer grado de secundaria, ciclo escolar 2016-2017*. <https://historico.mejoredu.gob.mx/evaluaciones/planea/tercero-secundaria-ciclo-2016-2017/>
- Kieran, C. (2007). Learning and teaching algebra at the middle school through college levels. Building meaning for symbols and their manipulation. En F. Lester (ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (vol. 2, pp. 707-762). Information Age Publishing.
- Kieran, C. (2018). *Teaching and learning algebraic thinking with 5-to 12-year-olds: The global evolution of an emerging field of research and practice*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68351-5>
- Kothari, C. (2004). *Research methodology. Methods and techniques*. New Age International Publishers.
- Küchemann, D. (1980). *The understanding of generalised arithmetic (algebra) by secondary school children* [Tesis Doctoral]. Universidad de Londres, Inglaterra.
- Larios, V., Fajardo, M., Valerio, T., Spíndola, P., Sosa, C., y Ochoa, R. (2017). Dificultades en el aprendizaje del álgebra de bachillerato: un estudio exploratorio. *PädiUAQ*, 1(1), 53-71. <https://revistas.uaq.mx/index.php/padi/article/view/54>
- Legrand, M. (2001). Scientific debate in Mathematics courses. En D. Holton, M. Artigue, U. Kirchgäber, J. Hillel, M. Niss y A. Schoenfeld (eds.), *The teaching and learning of Mathematics at University level. New ICMI Study Series, vol 7*. Springer. https://doi.org/10.1007/0-306-47231-7_12

- Montoya-Delgadillo, E., Mena-Lorca, J., y Mena-Lorca, A. (2016). Estabilidad epistemológica del profesor debutante y espacio de trabajo matemático. *Bolema*, 30(54), 188-203. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a09>
- Nikolantonakis, K., y Vivier, L. (2014). Espaces de travail géométrique personnels mis en œuvre par des étudiants-professeurs du premier degré en France et en Grèce lors d'une démarche de preuve. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa RELIME*, 17(4-I), 103-120. <https://doi.org/10.12802/relime.13.1745>
- Pérez, M., Diego, J., Polo, I., y González, M. (2019). Causas de los errores en la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita. *PNA*, 13(2), 84-103. <https://doi.org/10.30827/pna.v13i2.7613>
- Rojano, M. (2010). Modelación concreta en álgebra: balanza virtual, ecuaciones y sistemas matemáticos de signos. *Números*, 75(3), 5-20.
- Ruano, R., Socas, M., y Palarea, M. (2008). Análisis y clasificación de errores cometidos por alumnos de secundaria en los procesos de sustitución formal, generalización y modelización en álgebra. *PNA*, 2(2), 61-74. <http://hdl.handle.net/10481/4441>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudios para la educación básica*. https://www.plan-y-programasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf
- Socas, M. (1997). Dificultades, obstáculos y errores en el aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria. En L. Rico (coord.), *La educación matemática en la enseñanza secundaria* (pp. 125-154). Horsori.
- Ursini, S., y Trigueros, M. (2006). ¿Mejora la comprensión del concepto de variable cuando los estudiantes cursan matemáticas avanzadas? *Educación Matemática*, 18(3), 5-38. http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol18/3/vol18-3-03_REM_18-1.pdf
- Vega, D., Molina, M., y Castro, E. (2012). Sentido estructural de estudiantes de nuevo ingreso a la universidad en tareas de simplificación de fracciones algebraicas que involucran igualdades notables. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa RELIME*, 15(2), 233-258. <http://www.scielo.org.mx/pdf/relime/v15n2/v15n2a5.pdf>

Cómo citar este artículo:

Páez Murillo, R. E., Hernández Sánchez, J. A., y Ku Euán, D. A. (2023). Significados otorgados a las literales por estudiantes de secundaria y universitarios de nuevo ingreso. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1787. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1787



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Propiedades psicométricas del cuestionario de actitudes disciplinares en estudiantes de psicología

Psychometric properties of the disciplinary attitudes questionnaire in psychology students

Felipe de Jesús Patrón Espinosa • Mauricio Ortega González • Esperanza Viloría Hernández

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue el de explorar las propiedades psicométricas del *Cuestionario de actitudes disciplinares en estudiantes de psicología*, así como identificar si existe una correlación entre la calificación obtenida en dicho cuestionario y el semestre cursado por estudiantes de psicología de la Facultad de Ciencias Humanas. Se elaboró una primera versión del cuestionario que fue aplicado a 351 estudiantes de psicología en modalidad virtual. Posteriormente se empleó el coeficiente Omega de McDonald para conocer la fiabilidad del instrumento y se realizó un análisis factorial exploratorio. Finalmente se empleó el coeficiente de Spearman para conocer la correlación entre la calificación del cuestionario y el semestre cursado por los estudiantes. A partir del análisis factorial exploratorio debieron eliminarse 10 ítems y se reveló una solución de cuatro factores que no alcanzó el 50% de la varianza explicada. La correlación entre la calificación del cuestionario y el semestre cursado fue débil y positiva, lo que supone que el cambio de semestre no tiene mucha influencia sobre la imagen que los estudiantes comparten de la psicología. Debido a los hallazgos es necesario realizar más investigaciones que empleen muestras más grandes y de diferentes regiones y escuelas del país.

Palabras clave: Actitudes en estudiantes, análisis factorial exploratorio, identidad de la psicología, México, propiedades psicométricas.

ABSTRACT

The purpose of this study was to explore the psychometric properties of the *Questionnaire of disciplinary attitudes in Psychology students*, as well as to identify if there's a correlation between the score obtained in said test and the semester of the course in which the psychology students are. A first version of the test was developed and applied to 351 psychology students in virtual mode. Subsequently, McDonald's Omega coefficient was used to determine the reliability of the instrument and an exploratory factor analysis was performed. Finally, the Spearman coefficient was used to determine the correlation between the test score and the semester of the course in which the psychology students are. From the exploratory factor analysis, 10 items had to be eliminated and a four-factor solution was revealed that didn't explain more than 50% of the variance. The correlation between the score of the test and the semester was weak and positive, which means that advancing in the career doesn't have much influence on the image that students share of psychology. Due to the findings, it is necessary to continue with more research that uses larger samples and from different regions and schools of the country.

Keywords: Student attitudes, exploratory factor analysis, psychology identity, Mexico, psychometric properties.

INTRODUCCIÓN

En los años recientes diversos investigadores se han interesado por el estudio de los mitos y errores sobre el conocimiento psicológico. Una de las razones que se han presentado para justificar esta clase de investigaciones versa sobre el intento por dar a conocer y, eventualmente, evitar las consecuencias adversas a las que puede llevar en la vida cotidiana el compartir conocimiento psicológico erróneo (Furnham y Hughes, 2014). Un ejemplo hipotético de esto presenta el escenario en el que un juez formula un veredicto suponiendo que la memoria de los testigos “trabaja como una videgrabadora o cámara fotográfica”.

Otra justificación para estos estudios parte del interés por conocer cómo es que estos mitos y errores pueden afectar a los estudiantes de psicología y su formación (Bensley y Lilienfeld, 2017). Resulta sensato aceptar que en la vida cotidiana es más común que el lego entre en contacto con información errónea de lo que es la psicología a través de la televisión, el internet, las bibliotecas, entre otros espacios, confundiendo su práctica con otras como la autoayuda o la psicoterapia (Lilienfeld, 2012). A este conjunto de “desinformación” Lilienfeld et al. (2012) lo denominan *psicomitología*, al componerse de ideas falsas y leyendas modernas sobre la psicología.

A pesar de que, hasta cierto punto, sea razonable que el lego comparta ideas falsas sobre la psicología, algunos investigadores han mostrado preocupación porque esto ocurra en estudiantes de dicha disciplina. En esta dirección, Lilienfeld et al. (2012) han afirmado que estudiantes de psicología, así como los que ya han egresado, muchas veces comparten ideas erróneas sobre dicha disciplina. Por su parte, Furnham y Hughes (2014) encontraron diferencias pequeñas entre el grado con el

Felipe de Jesús Patrón Espinosa. Profesor-Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Doctor y Maestro en Ciencia del Comportamiento opción Análisis de la Conducta por la Universidad de Guadalajara. Obtuvo la Maestría en Psicología Aplicada en el área Clínica para Adultos por la Universidad Autónoma de Yucatán y la Licenciatura en Psicología por el Centro de Estudios Superiores CTM Justo Sierra O'Reilly. Se le ha reconocido con el perfil deseable PRODEP y con la membresía al Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT. Correo electrónico: felipe.patron@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0340-5751>.

Mauricio Ortega González. Profesor-Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Licenciado y Doctor en Psicología por la UNAM. Es co-responsable del Laboratorio de Investigación Experimental del Comportamiento en la misma universidad. Ha participado en diversos proyectos de investigación con financiamiento y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, Nivel I. Correo electrónico: mauricio.ortega40@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7349-9186>.

Esperanza Viloría Hernández. Profesora-Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México, Maestra en Docencia y Administración Educativa y Doctora en Ciencias Educativas por la UABC. Es encargada de seguimiento a egresados en la misma institución y líder del Cuerpo Académico Psicología y Educación. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT, Nivel I. Correo electrónico: esperanzaviloría@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7558-6593>.

que estudiantes y la población abierta eran capaces de reconocer mitos sobre conocimientos relacionados con la psicología. Empero, este resultado no significa que la enseñanza no tenga ciertos efectos, como lo evidenciaron Hughes et al. (2015) al encontrar que en estudiantes de psicología la capacidad con la que se logra identificar mitos sobre la disciplina va incrementando conforme aumenta el grado de estudios. De forma más reciente se han explorado otras variables, por ejemplo, Sibicky et al. (2021) encontraron correlaciones positivas y significativas entre el grado con el que los estudiantes compartían conocimiento erróneo sobre psicología y las creencias en el libre albedrío y el dualismo mente-cuerpo.

El procedimiento que generalmente se comparte en esta clase de estudios implica el empleo de cuestionarios con reactivos dicotómicos (falso-verdadero) en los que se pone a prueba el conocimiento del estudiante acerca de los mitos relacionados con la psicología. A manera de ejemplo, en estos cuestionarios es posible encontrar reactivos en los que se pregunta sobre la superioridad de las mujeres en comparación con los hombres respecto de la intuición social o acerca de la influencia de los mensajes subliminales en el comportamiento, entre otros (véase Bensley et al., 2014; Cañoto, 2017; Gardner y Brown, 2013; Furnham y Hughes, 2014; Sibicky et al., 2021).

Como es posible notar, el tema en el que se concentran estos estudios es el conocimiento relacionado con la psicología o, en otras palabras, el conocimiento generado por esta disciplina. En este sentido, resultan congruentes los resultados reportados por Hughes et al. (2015) respecto de que los estudiantes de posgrado son más capaces de identificar mitos en comparación con los de reciente ingreso a la carrera. No obstante, existe otro problema que, aunque se relaciona, no puede tomarse como equivalente al compartir mitos sobre el conocimiento psicológico. Autores como Lilienfeld (2012) han llamado la atención sobre los errores que los legos y los estudiantes de psicología comparten respecto a la imagen o identidad que tiene esta disciplina científica. Este autor se ha preguntado por la proporción de gente, dentro y fuera de la psicología, que cree que esta es una pseudociencia al compartir opiniones como que los psicólogos no emplean métodos científicos o que los hallazgos de la disciplina no pueden replicarse.

La identidad o imagen que la sociedad comparta de la psicología podría afectar en la formación de los estudiantes al impactar en los contenidos, el perfil de egreso y las estrategias de enseñanza, pues todos estos dependerán de lo que se acuerde en la academia sobre las funciones y aptitudes del psicólogo. Además, esta identidad también podría impactar en el apoyo institucional que pudieran recibir investigadores de la disciplina al ser o no incluidos en convocatorias de agencias relacionadas con la ciencia y la tecnología. De forma similar, los empleadores podrían incluir o no a los psicólogos para ciertos puestos dependiendo de su perfil de egreso y de lo que ordinariamente se considera que el psicólogo hace (Lilienfeld, 2012).

Tomando en cuenta estas advertencias, resulta indispensable estudiar cuál es la imagen que los estudiantes tienen de la psicología, sin embargo, tratar de vislumbrar dicha identidad no es una tarea sencilla. Son conocidos los problemas que caracterizan a la psicología en lo que respecta a su falta de unidad y tendencia a la fragmentación (Goodwin, 2009). En términos generales, es posible categorizar estos problemas de la siguiente manera: (a) ausencia de un objeto de estudio compartido por la mayoría del gremio (Ardila, 2011); (b) ausencia de acuerdos sobre los procedimientos propios de la psicología (Ribes, 2004); (c) incapacidad para distinguir si la investigación realizada en psicología es básica o aplicada (Lilienfeld, 2012), y (d) incapacidad para distinguir si la psicología pertenece a la ciencia o la tecnología (Cortés-Patiño, 2010; Roca y Solà, 2013).

A pesar de lo anterior, se han dado esfuerzos en la tarea de definir el constructo de identidad profesional y estudiar su relación con la formación del psicólogo. Por ejemplo, Harrsch (2005) ha conceptualizado la identidad profesional como un proceso en el que el individuo busca un sentido propio en lo que respecta a su persona como profesional en comparación con los demás. Este proceso se da a lo largo de la historia formativa del individuo, de forma vinculada al contexto social y, para el caso que nos interesa, al de la psicología. Si bien algunos lectores podrían quedar satisfechos con esta definición, hasta el día de hoy no existe un consenso sobre los criterios que se deben cumplir para que una persona sea identificada como psicólogo.

Para el caso de México, diversos autores han llamado la atención sobre los posibles problemas que la falta de unidad en la disciplina puede promover en la formación de psicólogos (Carpio y Morales, 2016; Pacheco, 2016; Zarzosa, 2015). Acuña et al. (2016) han señalado la importancia de estudiar la relación entre la definición del objeto de estudio de la psicología y su enseñanza en el país, abriendo un cuestionamiento acerca de si el crecimiento excesivo y desordenado de la matrícula a nivel nacional podría relacionarse con la carencia de identidad en la disciplina. Más adelante, Acuña et al. (2019) recalcaron que durante la formación del psicólogo es de suma relevancia distinguir entre la enseñanza de la práctica filosófica, la práctica tecnológica y la práctica profesional, pues cada una cuenta con singularidades en términos de qué, cómo y para qué se enseña.

Sumando lo último a la falta de identidad en la disciplina, un resultado probable comporta que los estudiantes de psicología del país están aprendiendo fundamentos filosóficos, teorías, procedimientos, e incluso están adquiriendo con la sociedad compromisos distintos, por no decir incompatibles.

Guiada por preguntas similares a las que se han planteado hasta este punto, García (1989) intentó responder si contar con una identidad personal adecuada al elegir la carrera favorece la identidad profesional en estudiantes de psicología. Para tal propósito, la autora aplicó un cuestionario a 349 estudiantes con el que recopiló

información sobre nivel socioeconómico, datos escolares, posibles factores de influencia para elegir la carrera, conocimiento del área elegida, expectativas iniciales sobre la carrera y cumplimiento de expectativas formativas. Entre los resultados obtenidos en dicho estudio es posible destacar que, al preguntar sobre el motivo para elegir la carrera de psicología, el 39% respondió “me gusta” y el 35% “por ser una carrera humanística”. En lo que respecta al cumplimiento de expectativas formativas, solo el 55% respondió de forma afirmativa. Resulta congruente encontrar insatisfacción con la formación universitaria cuando la elección de la carrera está influida por el gusto personal y por una confusión entre las humanidades y las ciencias.

De forma más reciente, Varela et al. (2010) realizaron un estudio con la finalidad de conocer las preferencias de estudiantes del cuarto semestre de psicología en lo que respecta a la definición de la disciplina y sus autores más representativos. Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría de los estudiantes mostraron tendencias más pronunciadas por definiciones de la psicología en términos conductuales, pero los autores más reconocidos fueron de escuelas de pensamiento diferentes a la conductista. En otras palabras, se encontró falta de congruencia entre la forma en la que los estudiantes definieron la disciplina y los autores que la representan con su trabajo.

Ante este panorama, y con el propósito de que en un futuro próximo sea posible realizar estudios sobre la identidad de la psicología que comparten los estudiantes, se adoptó el objetivo de diseñar un cuestionario para tal finalidad y explorar sus propiedades psicométricas. En adición, siguiendo los hallazgos de Hughes et al. (2015) se estableció el objetivo de identificar si existe una correlación entre el semestre cursado y la calificación obtenida en el cuestionario. Al ser este un estudio incipiente, los alcances del instrumento se han limitado a la población de estudiantes que actualmente cursan la Licenciatura de Psicología en la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Además, debido a que se persigue conocer la identidad o imagen que los estudiantes comparten de la psicología, y no sus conocimientos como en instrumentos ya existentes, se ha preferido desarrollar un cuestionario de actitudes.

MÉTODO

Diseño

Estudio transversal-correlacional con muestreo no probabilístico de participantes voluntarios (Hernández et al., 2014).

Participantes

Participaron 351 estudiantes de psicología de la FCH, de los que el 84% se identificó con el género femenino, el 15.7% con el género masculino y el 0.3% con otro género. Esta muestra representó el 41.8% de la matrícula total de estudiantes de psicología

durante la realización del estudio. El rango de edades de los participantes osciló entre 18 y 57 años (media = 25.47, DE = 9.51). Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (1) ser estudiante activo de la carrera de psicología en la FCH, (2) ser mayor de edad, (3) firmar el consentimiento informado, (4) contar con equipo de cómputo o teléfono inteligente con acceso a internet y (5) ser capaz de interactuar con el cuestionario en modalidad virtual por medio de Google Forms.

Instrumentos

- (1) Cuestionario de datos generales de elaboración propia con preguntas sobre género, edad, semestre de la carrera cursado, ciudad de residencia, entre otros.
- (2) El *Cuestionario de actitudes disciplinares en estudiantes de psicología* (CADEP) es un instrumento autoadministrado que, en su versión final, se conforma de 22 ítems en una escala Likert. El instrumento pretende medir la identidad o imagen que los estudiantes universitarios comparten de la psicología. Las opciones de respuesta a los ítems se puntuaron con los siguientes valores: 1 = completamente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = a veces de acuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = completamente de acuerdo. La suma de la opción elegida en cada uno de los ítems se tomó como la calificación general del instrumento. Cabe señalar que los reactivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17, 18 son negativos, es decir, su valor debe ser invertido antes de realizar la suma para obtener la calificación.

Procedimiento

Dos investigadores con formación de posgrado en psicología o ciencia del comportamiento y experiencia previa en formación de estudiantes de psicología, así como en elaboración de planes de estudio, se encargaron de diseñar los ítems de la primera versión para el CADEP. Con el afán de alcanzar una delimitación lo más cercana al origen de la disciplina, los investigadores realizaron una revisión de textos clásicos y recientes sobre historia de la psicología como por ejemplo *Historia de la psicología experimental* de Boring (1990) e *Historia de la psicología* de Hothersall (2005).

Esta primera versión del instrumento se sometió a evaluación de jueces expertos quienes valoraron la coherencia, relevancia, claridad y suficiencia de los ítems. A partir de las observaciones realizadas por los jueces se hicieron las modificaciones pertinentes, dando como resultado una versión preliminar que contó con 32 ítems y cuatro dimensiones teóricas. En términos generales, la primera dimensión se relacionó con la “identidad del psicólogo” e incluía ítems relativos a los orígenes y objetivos de la psicología, así como al quehacer del psicólogo. La segunda dimensión se relacionaba con las “actitudes hacia la investigación” e incluía ítems relativos a los conocimientos con que el psicólogo debe contar sobre investigación y la influencia de esta en el quehacer del psicólogo. La tercera dimensión se relacionó con las “expectativas

de ejercicio profesional” e incluía ítems relativos a los puestos y actividades que el psicólogo puede cubrir. Una última dimensión se relacionó con “creencias sobre la formación” e incluía ítems relativos a los conocimientos y habilidades que se deben desarrollar en la carrera de psicología, así como algunos criterios del perfil de egreso.

Contando con esta versión del cuestionario, se realizó un estudio piloto con el fin de identificar errores en su estructura y función. Para esto se empleó una muestra de 10 estudiantes universitarios que no formaron parte del presente estudio. A lo largo de estas aplicaciones no se observaron problemas o dificultades para la interacción de los participantes con la herramienta virtual.

Finalmente, el cuestionario se habilitó de manera digital en la plataforma Google Forms y se solicitó la autorización de las autoridades y el departamento de Orientación Psicopedagógica de la FCH para contactar a los estudiantes y solicitar su participación. La comunicación se realizó por medio de páginas oficiales de la FCH, así como del correo electrónico institucional. En el correo que fue enviado a los estudiantes se les informó acerca del objetivo y los alcances del estudio, así como de que su participación implicaría responder un cuestionario y su duración aproximada. Cabe señalar que, previo al acceso al cuestionario, los estudiantes debieron leer y firmar un consentimiento informado en el que se mencionaba que su participación era voluntaria, se garantizó el manejo de sus datos en anonimato, así como que sus respuestas no afectarían las calificaciones en sus materias. Habiendo obtenido los datos, su análisis y representación se realizó a través de los *software* Jamovi 2.0 y Veusz 3.0 mediante un equipo de cómputo con sistema operativo Linux Mint 21.1 con 8 GB de memoria RAM y 1 TB de disco duro.

Análisis de datos

Con el propósito de realizar un análisis de fiabilidad se empleó el coeficiente Omega de McDonald. En lo que respecta a la validez del cuestionario, los ítems que mostraron una correlación ítem-total mayor a .30 o que no disminuían el valor de Alfa fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio (AFE), puesto que el cuestionario es de elaboración reciente y en el presente estudio se pretende describir sus propiedades psicométricas por primera vez. Los ítems que mostraran cargas factoriales menores a .40 o cuya carga afectara la formación de una dimensión fueron eliminados. Se empleó la prueba Shapiro-Willk con el fin de conocer si la distribución de las calificaciones para las dimensiones identificadas por el AFE se distribuían de forma normal. Se identificaron las correlaciones por medio del coeficiente Rho de Spearman entre las calificaciones de las dimensiones identificadas a partir del AFE y la calificación general del cuestionario. Finalmente se empleó el coeficiente Rho de Spearman con el fin de identificar si existe correlación entre la calificación total y el semestre de la carrera cursado por los estudiantes. Para todas las pruebas α fue igual a 0.05.

Consideraciones éticas

Los datos fueron obtenidos de forma voluntaria, respetando en todo momento el derecho de privacidad y manteniendo el anonimato de los participantes. Además, antes de la recolección y registro de los datos se obtuvo el consentimiento informado de parte de los participantes, en dicho documento se presentaron los objetivos del estudio, así como los derechos del participante y las obligaciones de los investigadores. A lo largo del estudio se confirmó que los procedimientos empleados no generaban daños físicos o psicológicos.

RESULTADOS

La primera versión del CADEP, que contaba con 32 ítems, mostró un coeficiente Omega de McDonald de .778, no obstante, fue necesario eliminar 8 ítems debido a sus niveles de correlación ítem-total en combinación con que su conservación no incrementaba el coeficiente Omega. De este modo, se procedió a trabajar con un total de 24 ítems.

Con el fin de establecer la validez de constructo del cuestionario, se realizó un AFE con rotación Varimax debido a que las correlaciones entre los ítems mostraron valores bajos. En adición a los criterios mencionados anteriormente para la eliminación de ítems también se eliminaron los factores formados por menos de tres ítems. Con base en esto, fue necesario eliminar dos ítems más (25 y 26 de la primera versión del cuestionario).

Se empleó la prueba Shapiro-Willk con el fin de conocer si la distribución de las calificaciones para las dimensiones identificadas por el AFE y la calificación total se distribuían de forma normal. Los resultados revelaron que ninguna de estas se distribuyó normalmente. A partir de un análisis de ejes principales, que se basó en un análisis en paralelo, se obtuvo una solución final de cuatro factores que explicó el 37.5% de la varianza. Los ítems presentaron cargas factoriales superiores a .40 dentro de su factor y comunalidades mayores a .40 (ver Tabla 1). La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (1834, $gl= 231$, Sig.= .001) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue adecuado (.808). Después de la eliminación de los ítems, la versión final del CADEP mostró un coeficiente Omega de McDonald de .744.

Como se mencionó en el apartado de procedimiento, la versión original del cuestionario contó con cuatro dimensiones teóricas al igual que la solución ofrecida por el AFE, sin embargo, después de la eliminación y reorganización de ítems fue necesario realizar ajustes. De este modo, la dimensión *Identidad del psicólogo* pasó a *Formación e identidad*, la dimensión *Expectativas de ejercicio profesional* pasó a *Confusión con psicoterapia*, la dimensión *Creencias sobre la formación* pasó a *Actitudes hacia la ciencia*, y la única dimensión que no cambió fue *Actitudes hacia la investigación*.

Tabla 1

Ponderaciones de factores para el análisis factorial exploratorio

	Formación e identidad	Actitudes hacia la investigación	Confusión con psicoterapia	Actitudes hacia la ciencia
Rango	31	16	15	14
Media	31.9	20.3	8.47	13.4
Desviación estándar	5.64	2.55	2.78	2.48
Sesgo	-.335	-.574	.660	.164
Varianza explicada	13.47	8.72	7.84	7.44
Omega de McDonald	.655	.711	.727	.738
Ítem	Carga factorial			
1 La licenciatura en psicología te capacita para ejercer como psicoterapeuta (negativa)	.643	-		
2 El <i>coaching</i> es una actividad propia del psicólogo (negativa)	.605			
3 Estudiar psicología resuelve los problemas emocionales del estudiante (negativa)	.590			
4 El licenciado en psicología está capacitado para cubrir las funciones de un médico, un pedagogo y un abogado (negativa)	.586			
5 Los planes de estudio de psicología deben incluir temas relacionados con religión y espiritualidad (negativa)	.572			
6 Ver películas e interpretar la personalidad de los personajes es una actividad útil en las clases de psicología (negativa)	.537		.338	
7 La actividad principal del psicólogo es la psicoterapia (negativa)	.506			
8 Los estudiantes de psicología deben realizar tareas y trabajos que involucren emociones positivas (negativa)	.480		.336	
9 Las universidades que ofertan la carrera de psicología deben instruir a los alumnos sobre lo que está bien o mal (negativa)	.455			
10 El psicólogo debe contar con conocimientos avanzados sobre metodología de la investigación		.758		
11 El psicólogo debe contar con conocimientos avanzados sobre estadística		.647		
12 El psicólogo debe mantenerse actualizado sobre los avances de la investigación científica		.528		
13 Ser objetivo es un requisito para investigar los fenómenos mentales		.360		
14 Las técnicas empleadas por el psicólogo deben contar con evidencia de su efectividad		.336		
15 Los hospitales deben contratar a psicólogos de forma obligatoria (negativa)			.641	
16 El psicólogo en formación debe asistir a terapia (negativa)			.564	
17 La psicología es una profesión del sector salud (negativa)			.553	
18 El psicólogo en formación debe realizar una autoevaluación para conocer sus desórdenes mentales (negativa)	.333		.535	
19 Una labor fundamental del psicólogo es publicar libros y artículos científicos				.730
20 Una labor fundamental del psicólogo es diseñar instrumentos de medición				.606
21 El psicólogo debe asistir regularmente a reuniones y congresos científicos		.343		.509
22 Una labor fundamental del psicólogo es realizar investigación				.457

Fuente: Elaboración propia.

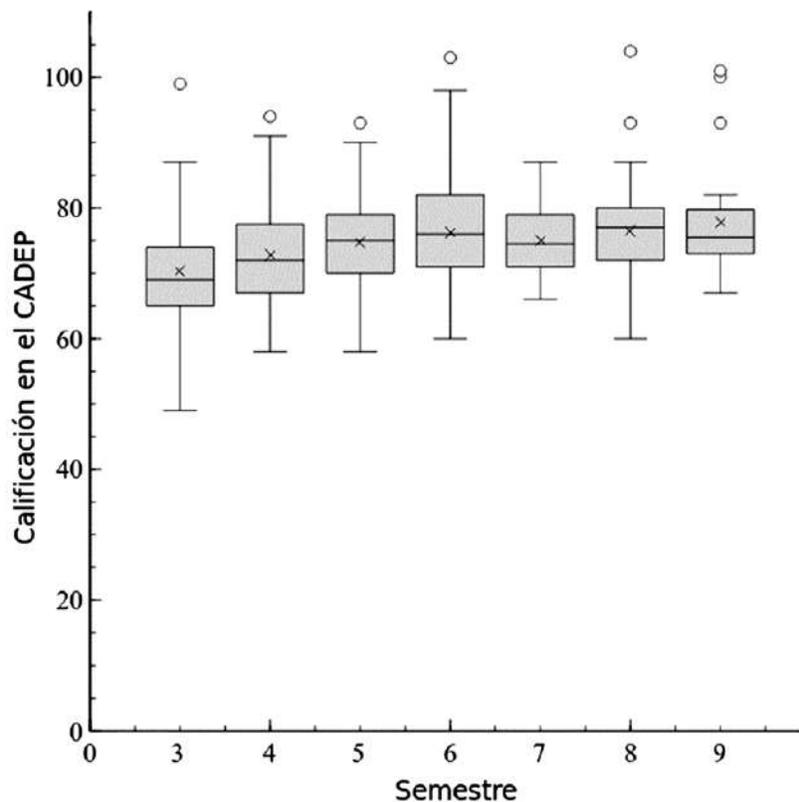
Tabla 2
Correlaciones (coeficiente Rho de Spearman) entre las dimensiones del CADEP

	FI	AHI	CP	AHC	Total
FI		.146	.211	-.054	.811
Sig.		.006	.001	.309	.001
AHI	.146		-.185	.475	.483
Sig.	.006		.001	.001	.001
CP	.211	-.185		-.137	.361
Sig.	.001	.001		.010	.001
AHC	-.054	.475	-.137		.327
Sig.	.309	.001	.010		.001
Total	.811	.483	.361	.327	
Sig.	.001	.001	.001	.001	

FI: Formación e identidad, AHI: Actitudes hacia la investigación, CP: Confusión con psicoterapia, AHC: Actitudes hacia la ciencia.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Diagramas de cajas para la calificación obtenida en el CADEP de acuerdo al semestre cursado, la mediana se encuentra representada por una línea que divide el bloque gris que representa el rango intercuartílico



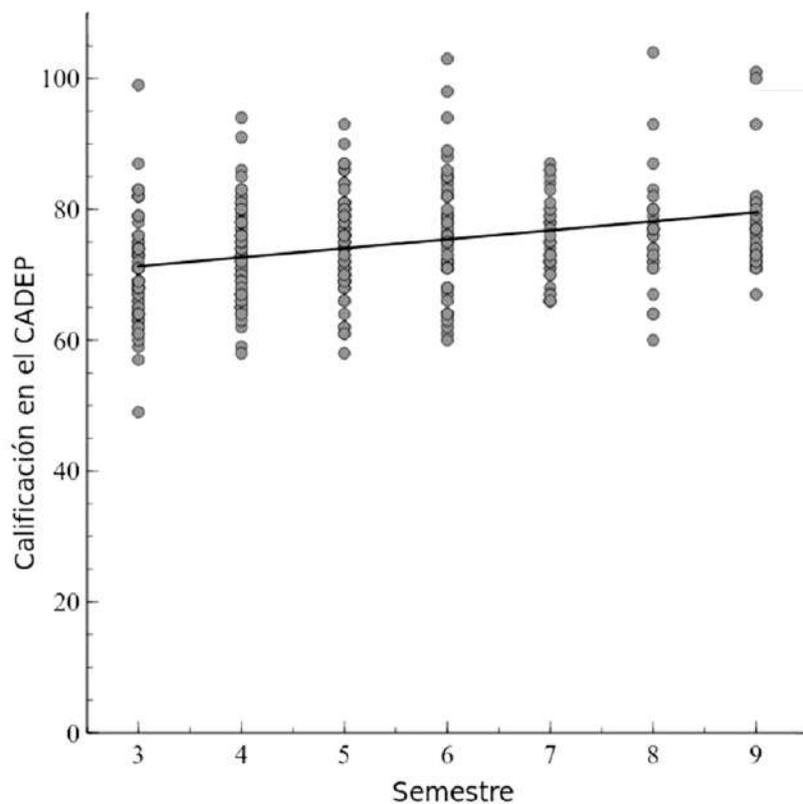
Nota: La media se encuentra representada por la equis, los valores atípicos por los círculos blancos y los valores extremos por los bigotes.

En la Tabla 2 se muestran los coeficientes Rho de Spearman para las correlaciones entre las dimensiones identificadas a partir del AFE y la calificación total del cuestionario. La Figura 1 muestra los diagramas de cajas para la calificación obtenida en el CADEP de acuerdo al semestre cursado, la mediana se encuentra representada por una línea que divide el bloque gris que representa el rango intercuartílico. La media se encuentra representada por la equis, los valores atípicos por los círculos blancos y los valores extremos por los bigotes. Como pudo observarse, no se encontraron diferencias evidentes entre semestres, a excepción de Semestre 3 que mostró calificaciones más bajas en comparación con el resto de semestres.

Con el propósito de conocer si existía correlación entre el semestre de la carrera cursado por los estudiantes y la calificación total del CADEP se empleó el coeficiente Rho de Spearman, que reveló una correlación positiva débil ($r_s = .27, p = .001$). En la Figura 2 se muestra el diagrama de dispersión para la calificación obtenida en el CADEP de acuerdo al semestre cursado.

Figura 2

Diagrama de dispersión para la calificación obtenida en el CADEP de acuerdo al semestre cursado



DISCUSIÓN

El propósito del presente estudio fue explorar las propiedades psicométricas del CADEP, así como identificar si existe una correlación entre la calificación obtenida en este cuestionario y el semestre cursado por estudiantes de psicología de la FCH. Como pudo observarse, la primera versión del CADEP mostró un coeficiente Omega de McDonald adecuado para proceder con el AFE (.778). No obstante, fue necesario eliminar ocho ítems debido a que mostraban correlaciones bajas. En adición a esto, después de realizar el AFE se eliminaron los ítems 25 y 26 de la primera versión ya que cargaron en un factor con menos de cuatro ítems.

El AFE reveló una solución de cuatro factores que muestran congruencia con los planteamientos teóricos de los autores, pero fue necesario realizar cambios con la finalidad de que el título de cada factor muestre mayor congruencia con los ítems que incluye. A pesar de los cambios, se considera que el trasfondo teórico y el objetivo que se persigue con la aplicación del CADEP no fueron modificados. No obstante, la varianza explicada a partir de la solución ofrecida por el AFE fue baja, lo que sugiere la necesidad de nuevas investigaciones con muestras más amplias y de diferentes escuelas de psicología. A pesar de esto, la prueba de Bartlett e indicador Kaiser-Meyer-Olkin fueron adecuados. Como ya se ha mencionado, los cuatro factores identificados se han denominado como (1) *Formación e identidad*, (2) *Actitudes hacia la investigación*, (3) *Confusión con psicoterapia* y (4) *Actitudes hacia la ciencia*.

A pesar de que la versión final del CADEP se compone de un número suficiente de factores e ítems, resulta pertinente reflexionar sobre los reactivos que debieron eliminarse por sus débiles correlaciones. Entre estos se encontraban ítems relevantes para estudiar la imagen o identidad de la psicología que los estudiantes universitarios comparten, como “la psicología surgió como una disciplina científica” o “los laboratorios experimentales son fundamentales para las escuelas de psicología”. Dicho resultado conduce a preguntas como: *¿De qué forma respondieron los estudiantes a este tipo de ítems para que sus correlaciones fueran bajas?* Se considera que este hallazgo revela el grado de variabilidad en la respuesta de los estudiantes ante temas esenciales para entender la disciplina, lo que podría sugerir falta de consenso respecto a si la psicología es una disciplina científica, tecnológica, humanística u otra (Cortés-Patiño, 2010; Goodwin, 2009; Roca y Solà, 2013).

Un dato que apoya esta conjetura es el factor denominado “Confusión con psicoterapia”, en el que a partir del AFE se agruparon ítems relacionados con el ámbito de la salud como si la psicología fuese una profesión de este tipo. Cabe recordar que en la versión original del cuestionario la dimensión teórica “Expectativas de ejercicio profesional” (de la que se deslindó el factor “Confusión con psicoterapia”) no se limitaba a obtener información sobre puestos o actividades en el sector salud, sino que abarcaba otros ámbitos como el de la educación y la administración. Esto conduce

a preguntas como: *¿Qué ocurrió con los demás ámbitos profesionales? ¿Un ámbito profesional en particular es el que define a la psicología o esta es una disciplina ya definida, que puede tener repercusiones en distintos ámbitos profesionales?*

En este punto resalta la importancia de proporcionar a los estudiantes de psicología criterios claros y suficientes para lograr distinguir entre disciplinas científicas, tecnológicas y profesionales (Acuña et al., 2019). Concentrando la atención al factor “Confusión con psicoterapia”, Lilienfeld (2012) ha señalado que una de las posibles razones por las que el lego rechace el conocimiento generado por la psicología se relaciona con la confusión que muchas personas, incluyendo estudiantes de esta disciplina, comparten acerca de que la psicología es una profesión de ayuda y no una ciencia. A pesar de la proporción de la población que podría compartir esta confusión, a lo largo de la historia de la psicología reconocidos autores han llamado la atención acerca de que la psicología es una disciplina científica o un proyecto de ciencia y no otra cosa (Ribes, 2009).

Las correlaciones encontradas entre las cuatro dimensiones del CADEP fueron de nulas a moderadas. El factor *Identidad y formación* solamente mostró relaciones débiles y positivas con los factores *Actitudes hacia la investigación* y *Confusión con psicoterapia*. Por su parte, el factor *Actitudes hacia la investigación* mostró relaciones positivas y fuertes con el factor *Actitudes hacia la ciencia*, lo que parece ser congruente dada la información presentada en sus ítems. El factor *Confusión con psicoterapia* mostró relaciones débiles y negativas con los factores *Actitudes hacia la ciencia* y *Actitudes hacia la investigación*, lo que resulta congruente al tomar en consideración que estos factores representan, en cierta medida, actividades opuestas en el quehacer del psicólogo. En adición, el factor *Confusión con psicoterapia* mostró una correlación moderada y positiva con el factor *Identidad y formación*, lo que resulta difícil de explicar a nivel teórico, empero, este resultado probablemente se relaciona con la cantidad de ítems negativos incluidos en el factor *Identidad y formación*. Finalmente, las correlaciones entre los factores y la calificación total del cuestionario fueron de débiles a altas y positivas, lo que aporta información relevante sobre la validez de constructo del CADEP.

El segundo objetivo de este estudio consistió en identificar si existe una correlación entre la calificación obtenida en el CADEP y el semestre cursado por estudiantes de psicología de la FCH. Como pudo observarse a partir del coeficiente Rho de correlación de Spearman y de la gráfica incluida en la Figura 2, se encontró una correlación positiva y débil entre estas variables. Este hallazgo se confirmó con los datos obtenidos en los diagramas de cajas en la Figura 1. De forma contraria a lo reportado por Hughes et al. (2015), a partir de los resultados obtenidos no es posible afirmar que los estudiantes desarrollan una imagen de la psicología más cercana a lo que es la disciplina conforme avanzan en la carrera. Este hallazgo resulta preocupante puesto que parece indicar que los estudiantes egresan de la carrera con

opiniones sobre lo que es la psicología similares a las que tenían cuando ingresaron. En investigaciones futuras será pertinente explorar las relaciones entre este resultado y la reducida proporción de dictámenes sobresalientes obtenida por estudiantes de psicología de la UABC en el Examen General de Egreso del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Jiménez et al., 2019).

Finalmente, resulta importante señalar que los resultados obtenidos en este estudio deben tomarse con cautela pues la solución ofrecida por el AFE para el CADEP no superó el 50% de la varianza explicada y las correlaciones entre las calificaciones de sus dimensiones fueron de nulas a moderadas, por lo tanto no se recomienda el empleo del cuestionario en su versión actual, es necesario realizar más investigaciones que exploren sus propiedades psicométricas con otras versiones que incluyan modificaciones sustanciales. Un aspecto relevante para indagar a futuro son los posibles problemas generados por haber aplicado el cuestionario en modalidad virtual. Además, debido a que la forma en la que se enseña psicología, así como sus contenidos, son muy diversos entre instituciones, será necesario obtener muestras más grandes y de diferentes regiones del país. Empero, se considera que los hallazgos obtenidos en este trabajo proporcionan información pertinente acerca de la situación en la que se encuentra la formación del psicólogo en México y su relación con la imagen que los estudiantes comparten de la disciplina. Esperamos que esto promueva la siempre necesaria reflexión sobre cómo las instituciones de educación superior afectan en la problemática y cómo se podrían tomar acciones correctivas.

REFERENCIAS

- Acuña, K., Irigoyen, J., y Jiménez, M. (2016). Psicología científica: su enseñanza y aprendizaje. En V. Pacheco (coord.), *Aprendizaje de la ciencia. La formación del psicólogo* (pp. 83-106). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Acuña, K., Irigoyen, J., Jiménez, M., Ramírez, D., y Dávila, J. (2019). Qué aprenden los estudiantes de psicología de pregrado: un caso de estudio. En I. Zepeda, F. Cabrera, J. Camacho y E. Camacho (eds.), *Aproximaciones al estudio del comportamiento y sus aplicaciones. Vol. II* (pp. 416-448). Universidad de Guadalajara.
- Ardila, R. (2011). *El mundo de la psicología/Obras selectas de Rubén Ardila*. El Manual Moderno.
- Bensley, D., y Lilienfeld, S. (2017). Psychological misconceptions: Recent scientific advances and unresolved issues. *Current Directions in Psychological Science*, 26(4), 377-382. <https://doi.org/10.1177/0963721417699026>
- Bensley, D., Lilienfeld, S., y Powell, L. (2014). A new measure of psychological misconceptions: Relations with academic background, critical thinking, and acceptance of paranormal and pseudoscientific claims. *Learning and Individual Differences*, 36, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.009>
- Boring, E. (1990). *Historia de la psicología experimental* (2a. ed.). Trillas.
- Cañoto, Y. (2017). Ideas erróneas sobre la psicología en la Escuela de Psicología de la UCAB: 15 años de historia. *Analogía del Comportamiento*, (15), 203-207. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/analogias/article/view/4440>
- Carpio, C., y Morales, G. (2016). *Enseñanza de la ciencia. Reflexiones y propuestas*. UNAM.
- Cortés-Patiño, D. (2010). Sobre la ruptura entre ciencia y tecnología en psicología. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(1), 133-137. <https://doaj.org/article/b777b71c026a4b5f98e35c4abc8f20f8>

- Furnham, A., y Hughes, D. (2014). Myths and misconceptions in popular psychology: Comparing psychology students and the general public. *Teaching of Psychology*, 41(3), 256-261. <https://doi.org/10.1177/0098628314537984>
- García, M. (1989). Identidad del estudiante de psicología en relación a su formación profesional. En J. Urbina (comp.), *El psicólogo: formación, ejercicio profesional y prospectiva* (pp. 157-167). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gardner, R., y Brown, D. (2013). A test of contemporary misconceptions in psychology. *Learning and Individual Differences*, 24, 211-215. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.008>
- Goodwin, J. (2009). *Historia de la psicología moderna* (4a. ed.). Limusa.
- Harrsch, C. (2005). *La identidad del psicólogo* (4a. ed.). Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Hothersall, D. (2005). *Historia de la psicología*. McGraw-Hill.
- Hughes, S., Lyddy, F., Kaplan, R., Nichols, A., Miller, H., Saad, C., Dukes, K., y Lynch, A.-J. (2015). Highly prevalent but not always persistent: Undergraduate and graduate student's misconceptions about psychology. *Teaching of Psychology*, 42(1), 34-42. <https://doi.org/10.1177/0098628314562677>
- Jiménez, J., Caso, J., y Serrano, E. (2019). Variables asociadas con los resultados de desempeño de los egresados de psicología: el caso de la UABC. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 9(18), 19-30. <http://riege.mx/index.php/riege/article/view/511/403>
- Lilienfeld, S. (2012). Public skepticism of psychology: Why many people perceive the study of human behavior as unscientific. *American Psychologist*, 67(2), 111-129. <https://doi.org/10.1037/a0023963>
- Lilienfeld, S., Lynn, S., Ruscio, J., y Beyerstein, B. (2012). *50 grandes mitos de la psicología popular. Confusiones generalizadas e ideas erróneas sobre el comportamiento humano*. Océano.
- Pacheco, V. (2016). *Aprendizaje de la ciencia. La formación del psicólogo*. UNAM.
- Ribes, E. (2004). ¿Es posible unificar los criterios sobre los que se concibe la psicología? *Suma Psicológica*, 11(1), 9-28. <https://www.uv.mx/psicologia/files/2014/11/EsPosibleUnificarLosCriteriosSobreLosQueSeConcibeLapsicologia.pdf>
- Ribes, E. (2009). La psicología como ciencia básica. ¿Cuál es su universo de investigación? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 1(2), 7-19.
- Roca, J. y Solà, S. (2013). El área de conocimiento de ciencias psicológicas y educativas. En J. Irigoyen, F. Cabrera, M. Jiménez, H. Martínez y K. Acuña (coords.), *Estudios sobre el comportamiento y aplicaciones volumen III* (pp. 219-232). Qartuppi/Universidad de Sonora.
- Sibicky, M., Klein, C., y Embrescia, E. (2021). Psychological misconceptions and their relation to students' lay beliefs of mind. *Teaching of Psychology*, 48(2), 103-109. <https://doi.org/10.1177/0098628320959925>
- Varela, J., Larios, M., Velázquez, G., Nava, G., Lara, B., Ortega, M., Zambrano, R. (2010). Lo que consideran los universitarios en relación a los autores y enfoques más importantes de la psicología. *Revista de Educación y Desarrollo*, (12), 61-67. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/12/012_Varela.pdf
- Zarzosa, L. (2015). Los límites de la carrera de psicología y el necesario cambio de paradigma en su enseñanza. *Revista Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(3), 243-256. <https://www.redalyc.org/journal/292/29242800001/html/>

Cómo citar este artículo:

Patrón Espinosa, F. d. J., Ortega González, M., y Viloría Hernández, E. (2023). Propiedades psicométricas del cuestionario de actitudes disciplinares en estudiantes de psicología. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1759. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1759



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

El perfil vocacional de aspirantes a carreras en el área de educación: intereses y aptitudes

Vocational profile of applicants in educational programs: interests and aptitudes

Sandra Paola Sunza Chan

Jorge Alberto Ramírez de Arellano De la Peña

Mario José Martín Pavón

RESUMEN

Esta investigación pretende analizar el perfil vocacional de bachilleres del estado de Yucatán que manifestaron la aspiración de cursar carreras en el ámbito de la educación, a fin de identificar la congruencia de sus intereses y aptitudes con los requerimientos de esta área, en comparación con las características de aspirantes a otras carreras. Se optó por una investigación cuantitativa, comparativa y transeccional, en la que participaron 2,587 estudiantes de último año de bachillerato, quienes respondieron un cuestionario centrado en aspectos socioeducativos, intereses y aptitudes vocacionales. Los resultados mostraron mayores indicadores de vulnerabilidad socioeducativa en los aspirantes a carreras de educación que en quienes optan por otras profesiones, asimismo se encontró que poseen más intereses y aptitudes del perfil de un profesional de la educación, en comparación con los aspirantes a otras áreas. Los hallazgos permiten establecer conclusiones sobre la necesidad de incorporar políticas educativas encaminadas a la justicia social, incidiendo en las características de vulnerabilidad de los estudiantes que pretenden formarse en el campo educativo, asimismo que se requiere fortalecer los procesos de reclutamiento y selección de futuros profesionales de la educación que cuenten con el perfil vocacional idóneo para desempeñarse en los diversos entornos escolares del estado de Yucatán.

Palabras clave: Elección vocacional, intereses, aptitudes, bachillerato, profesión docente.

ABSTRACT

This research aims to analyze the vocational profile of high school students from the State of Yucatán who expressed the aspiration to pursue programs in the field of education, in order to identify the congruence of their interests and aptitudes with the requirements of this area, in comparison with the characteristics of applicants from other programs. A quantitative, comparative, and cross-sectional research was chosen, with the participation of 2,587 students in their last year of high school, who answered a questionnaire focused on socio-educational aspects, interests and vocational aptitudes. The results showed higher indicators of socio-educational vulnerability in applicants to education programs than in those who opt for other professions; likewise, it was found that they have more interests and aptitudes from the profile of an education professional, in comparison with those who aspire to other areas. The findings allow to draw conclusions about the need to incorporate educational policies aimed at social justice, focusing on the characteristics of vulnerability of students who intend to train in the educational field, also that it is necessary to strengthen the recruitment and selection processes of future professionals of education who have the ideal vocational profile to perform in the different school environments on the State of Yucatán.

Keywords: Career choice, interests, aptitudes, high school, teaching profession.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo se deriva del proyecto de investigación denominado “Percepciones sobre la demanda y permanencia en licenciaturas en educación”, desarrollado en la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán. El objetivo de este trabajo es analizar el perfil vocacional de estudiantes de bachillerato del estado de Yucatán que manifestaron entre sus opciones de carrera la aspiración de cursar estudios superiores en el ámbito de la educación, a fin de identificar la congruencia de sus intereses y aptitudes con los requerimientos de esta área, en comparación con las características de aspirantes a otras carreras.

La investigación que se presenta en este trabajo cobra especial relevancia a la luz de las demandas que la sociedad, el sistema educativo y las necesidades de los contextos escolares añaden al quehacer del profesional de la educación, lo que convierte a esta carrera en una de las más exigentes en lo referente a competencias genéricas, disciplinares y socioemocionales en la actualidad; esto hace aún más importante voltear la mirada hacia las características de quienes aspiran a formarse en este ámbito, a fin de analizar si cuentan con un proyecto de vida congruente con el área, así como la coherencia entre sus intereses, aptitudes y el perfil requeridos para esta profesión.

La necesidad de indagar en las características de quienes manifiestan aspiraciones de una carrera en el campo de la educación es relevante en toda América Latina, ya que representa el punto de partida para comprender la naturaleza de la demanda en este ámbito, así como para identificar oportunidades en lo que respecta al reclutamiento y formación inicial de futuros profesionales competentes para incidir en las problemáticas propias de los contextos educativos.

Sandra Paola Sunza Chan. Universidad Autónoma de Yucatán, México. Es Licenciada en Educación y Maestra en Orientación y Consejo Educativos por la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán; Doctora en Educación por la Universidad Internacional Iberoamericana. Profesora de la Facultad de Educación y responsable del programa de tutoría. Cuenta con Perfil PRODEP y es Candidata al Sistema Nacional de Investigadores. Colaboradora en proyectos de investigación e intervención, autora de diversas publicaciones ligadas con la orientación educativa, tutoría, barreras para el aprendizaje y desarrollo de competencias docentes. Correo electrónico: ssunza@correo.uady.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-1964-8571>.

Jorge Alberto Ramírez de Arellano De la Peña. Profesor-Investigador de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán, México. Es Licenciado en Psicología por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco; Maestro en Investigación Educativa por la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán, y Doctor en Educación por la Universidad Marista de Mérida. Cuenta con reconocimiento al Perfil PRODEP. Colaborador en proyectos de investigación e incidencia, autor de diversas publicaciones ligadas con experiencias de aprendizaje, barreras para el aprendizaje y formación para la investigación. Correo electrónico: jarap2@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8881-0360>.

Mario José Martín Pavón. Profesor-Investigador de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán, México. Ha desarrollado líneas de investigación orientadas al estudio de los factores que impactan el rendimiento académico y se constituyen en barreras para el aprendizaje, así como el análisis de los elementos que limitan el desarrollo de los procesos inclusivos. Entre sus publicaciones recientes se encuentran “Autoconcepto, expectativas y sentido de vida: sinergia que determina el aprendizaje” (2021, coautor) y “Factores institucionales que constituyen barreras para el aprendizaje en estudiantes de bachillerato en Yucatán” (2021, coautor). Correo electrónico: mario.martin@correo.uady.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8458-137X>.

El presente artículo de investigación se centra en el análisis del perfil vocacional, tomando en consideración que los intereses y aptitudes, entre otros elementos, inciden de modo positivo en la permanencia en una carrera y en la futura satisfacción profesional (González, 2018); en este sentido, se requiere corroborar que quienes aspiran a formarse en el ámbito de la educación cuentan con los rasgos vocacionales para desempeñarse en el área.

La educación como carrera en América Latina y en México

La educación es una de las profesiones con mayores áreas de atención prioritarias en América Latina, debido a sus características, las condiciones laborales imperantes y los retos que se enfrentan en los diversos sistemas educativos. Autores como Bruns y Luque (2014), Calvo (2019) y Vaillant (2016a) ponen en relieve algunas de las problemáticas más importantes en este sentido, como lo son los bajos sueldos, la poca posibilidad de incrementar los ingresos y la falta de estímulos que, de manera conjunta, hacen de esta opción de carrera una de las menos atractivas en esta región del mundo.

No obstante, en México, las profesiones ligadas al campo de la educación siguen siendo de las más extendidas, según datos de Medrano y Ramos (2019) y del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2023), un total de 2,418,841 personas en México están matriculadas en programas educativos de nivel superior en este ámbito, asimismo existen alrededor de 233 planes de estudio enfocados en esta área, los cuales se imparten en diversas instituciones, entre las que destacan las escuelas Normales, las subseces de la Universidad Pedagógica Nacional y otras instituciones de educación superior.

Esta contradicción lleva a la reflexión sobre las situaciones a través de las cuales los individuos llegan a la docencia como opción de carrera y vida profesional, pues al respecto Vaillant (2016b) comenta que en la mayoría de los países latinoamericanos la profesión docente no representa la primera opción de carrera y hay serios problemas para la retención del talento humano en el campo de la educación; ante esto, Elacqua et al. (2018) opinan que muchos países de esta región se distinguen por bajos estándares para ingresar a la profesión docente y por atraer a candidatos con bajos niveles de competencia, lo que deriva en poco profesionalismo en las aulas y bajos resultados educativos.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2014) señala que es indispensable trazar líneas de acción en las políticas de formación docente, de modo que se incida en captar educadores altamente competentes y en continua profesionalización. Para esto, se requiere centrar el foco en estrategias que permitan el reclutamiento, selección y retención de los mejores candidatos para trabajar por la formación de los estudiantes de diversos niveles y subsistemas (European Commission, 2014). Ante estas ideas, se requiere analizar,

como punto de partida, cuáles son los elementos que caracterizan los procesos de elección de carreras del campo de la educación.

Características de los aspirantes a carreras del ámbito de la educación

El proceso de desarrollo vocacional es un asunto complejo, en el que convergen muchos factores internos y externos al sujeto. Rojas et al. (2018) resaltan en su comprensión de este fenómeno tres elementos de suma relevancia: los intereses, la disposición hacia la actividad y las habilidades. Este mismo autor señala también que en el interés profesional pedagógico, además de estos componentes, deben experimentarse alegría y satisfacción ante las actividades ligadas a esta práctica.

En este sentido, diversos autores corroboran que en la elección de la profesión docente deben integrarse elementos de historia de vida, motivaciones, personalidad y factores contextuales (García-Poyato et al., 2018; Richardson y Watt, 2014), con un sano equilibrio entre estos elementos; no obstante, cabe la posibilidad de que la docencia pueda ser elegida por el hecho de no contar con otras opciones.

Asimismo, otros autores como Mórtoła y Lavaletto (2018) y Valliant (2013) hacen énfasis en problemáticas reales ligadas a este proceso de elección, pues como resultado de sus estudios señalan que en muchos casos la profesión docente es vista como una segunda opción a la que se llega después de fracasar en otras aspiraciones, en algunas ocasiones esto se vincula con la situación económica o con una mayor oferta de programas educativos e institutos en los que se puede cursar la formación inicial en el área educativa, en comparación con los requerimientos y posibilidades de acceso a otras carreras, lo cual lleva a una elección de la docencia por descarte. En concordancia con esto, Rojas et al. (2018) afirman que en otros sujetos se priorizan las motivaciones extrínsecas (reconocimiento social, influencias parentales, esperanza de un trabajo estable o poco demandante), con lo que los aspectos internos ligados al desarrollo vocacional son dejados de lado, ocasionando serias problemáticas en la acción profesional posterior. Por tal motivo, vale la pena voltear la mirada hacia las características de quienes aspiran a formarse en este ámbito.

Tomando en consideración los datos analizados en el apartado anterior con respecto a las situaciones ligadas a la elección de una formación inicial en educación como opción de carrera, algunos estudios ponen de manifiesto que existen diversas características de vulnerabilidad en los aspirantes a este campo de trabajo. Un primer aspecto a considerar es el hecho de que es una carrera fuertemente marcada por cuestiones de género, dado que la profesión está compuesta por mujeres en una mayoría cercana al 75% en América Latina (Bruns y Luque, 2014), asimismo muchos de los aspirantes pertenecen a bajos niveles socioeconómicos y provienen de familias con menor escolaridad que el promedio, por lo que muchos de ellos son los primeros en sus familias en cursar estudios superiores (Bruns y Luque, 2014; Said et al., 2017).

Adicionalmente, otros estudios han mostrado que quienes ingresan a estas carreras provienen de familias con antecedentes educativos inferiores a quienes optan por carreras con más valoración social (Vaillant, 2013) y obtienen puntajes más bajos en los exámenes de ingreso a estudios superiores (Bruns y Luque, 2014).

Con estas ideas se corrobora la importancia de profundizar en el análisis de las características de los aspirantes a carreras en el ámbito de la educación, especialmente en aspectos ligados a su desarrollo vocacional, de modo que se asegure que cuentan con las características de un perfil potencialmente competente para desempeñarse en este ámbito tan lleno de retos y demandas sociales. Esto se alinea con las ideas de diversos autores (Mórtola y Lavalletto, 2018; Said et al., 2017; Vaillant, 2013), así como con las propuestas de la UNESCO (2012), en lo referente a fortalecer el perfil de los aspirantes a estas carreras, reclutar a los candidatos mejor calificados y retener a quienes cuentan con un perfil idóneo para ejercer estas funciones en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

MÉTODO

En función del objetivo general propuesto para este trabajo, se optó por una investigación de corte cuantitativo, comparativo y transeccional al hacerse la medición en un solo momento, así como no experimental, puesto que el fenómeno analizado se estudió tal como se presenta en la naturaleza, sin manipulación alguna de las variables que en él intervienen.

Al respecto de estas, las más relevantes que se consideran en este estudio se enfocan en describir tres aspectos clave en el perfil vocacional de los aspirantes. En primer lugar, las características del contexto socioeducativo, integrando elementos personales y familiares que, de acuerdo con las teorías sociológicas, guardan relación con la elección de una carrera en el campo de la educación. En segundo lugar, se describen los intereses vocacionales, los cuales pueden ser definidos como intenciones o aspiraciones que se ligan a la elección de una carrera específica (Cupani y Pérez, 2006). Al respecto, Schilling et al. (2019) señalan que el desarrollo de intereses se encuentra vinculado con la historia de vida del sujeto y sus experiencias sociales significativas, por lo cual permite que los jóvenes amplíen sus expectativas y tengan una mejor orientación en su toma de decisiones.

En tercer lugar, esta investigación aborda la variable denominada *aptitudes vocacionales*, que ha sido definida por Holland (1994) equiparándola a los términos de “capacidad”, “habilidad” o “inteligencia”, misma que se contempla por los argumentos presentados por Alfaro y Chinchilla (2017), quienes manifiestan su importancia en los procesos de toma de decisión vocacional.

Participantes

La población de este estudio está conformada por 2,587 estudiantes de tercer año de bachillerato de instituciones públicas y privadas del estado de Yucatán, inscritos en el ciclo escolar 2021-2022 que participaron de modo voluntario en esta investigación; la distribución de estudiantes por tipo de escuela se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Número y porcentaje de estudiantes por institución educativa

Institución educativa	Frecuencia	Porcentaje
Colegios de Bachilleres del Estado de Yucatán	724	28
Preparatorias Estatales	1171	45
Escuelas preparatorias de Tizimín	692	27
Total	2587	100

Fuente: Construcción personal.

Específicamente, 1,480 de los participantes (57.2%) son mujeres y 1,107 (42.8%) son hombres. En cuanto a su rango de edad se encontró que oscila de 15 a 24 años, siendo la edad promedio 17.96 años.

La muestra se determinó a través de un muestreo por conglomerados, teniendo como marco de muestreo la relación de todas las escuelas de los municipios de Mérida y Tizimín –al ser estas las poblaciones que concentran el mayor número de escuelas de bachillerato en el estado de Yucatán–, acordando considerar al 30% de estas, lográndose la participación de 2,587 estudiantes.

Los sujetos que integraron la muestra se clasificaron en dos grupos, aquellos que cumplieron el criterio de seleccionar alguna carrera del ámbito de la educación dentro de sus tres primeras opciones vocacionales y los que no. La distribución de estos grupos se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2

Distribución de la muestra por grupos

Educación o afines		Otras áreas	
F	%	F	%
734	(28.4%)	1853	(71.6%)

Fuente: Construcción personal.

Características del instrumento

El instrumento empleado en esta investigación fue elaborado tomando como punto de partida las ideas de Villegas y Hernández (2009), específicamente la versión reportada del *Cuestionario de aptitudes e intereses vocacionales* de Luis Herrera y Montes; en

este sentido, debido al enfoque de este estudio, se realizó una adaptación para incluir únicamente los reactivos vinculados con las carreras del campo de la educación. Esto se complementó con una sección inicial enfocada en las características del contexto socioeducativo de los participantes.

Así pues, el instrumento se compuso de tres secciones: características del contexto socioeducativo, perfil de intereses vocacionales y perfil de aptitudes vocacionales. Para estas dos últimas se utilizó una escala Likert de cinco opciones para los intereses (“me gusta mucho”, “me gusta algo”, “me es indiferente”, “me desagrada algo” y “me desagrada mucho”) y de cuatro opciones para las aptitudes (“muy competente”, “competente”, “medianamente incompetente” e “incompetente”). En la Tabla 3 se pueden apreciar las principales especificaciones.

Tabla 3
Especificaciones del instrumento utilizado

Sección	Reactivos
1. Características del contexto socieducativo	1-6 (6 enunciados)
2. Perfil de intereses vocacionales	7-25 (19 enunciados)
3. Perfil de aptitudes vocacionales	26-39 (14 enunciados)

Fuente: Construcción personal.

Para la validación del instrumento se realizó una evaluación basada en el jueceo por expertos en el área, en la que participaron seis docentes y tres estudiantes, a fin de analizar el instrumento considerando cuatro categorías: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia, a través del trabajo colaborativo y la búsqueda de un consenso. Para efectos del presente trabajo el análisis se centra únicamente en algunos reactivos enfocados en los datos generales de los participantes, así como en los apartados 4 y 5, enfocados en los intereses y las aptitudes vocacionales de los estudiantes. Al respecto, para esas dos secciones se recurrió al análisis por el alfa de Cronbach, a través del cual se corroboró que los apartados de intereses y aptitudes vocacionales tienen una fiabilidad de 0.886, lo que lo hace un instrumento confiable.

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de la información de carácter sociodemográfico y de antecedentes académicos de los estudiantes se realizó a través de la estadística descriptiva haciendo uso de tablas de frecuencias y porcentajes, así como mediante el cálculo de algunas medidas de tendencia central y dispersión atendiendo a la naturaleza de la escala de medición de las variables.

Para el estudio del perfil de interés y perfil de aptitud se construyeron indicadores en escala de 0 a 100 para cada uno de estos en función de las puntuaciones mínima y

máxima de obtener por cada participante en los respectivos apartados del instrumento diseñado para su medición, mismas que resultan de multiplicar por uno y cuatro el número de reactivos que pertenecen a cada una. Es así que el indicador se concibió como el cociente entre la suma de los ítems correspondientes a cada sección menos el valor mínimo posible de obtener en ellas, entre el rango, multiplicándose dicho resultado por cien, siendo que el valor del indicador se determinó como el promedio de las puntuaciones así calculadas tal como lo establece la siguiente fórmula:

$$I = \left(\frac{S_r - Min}{Rango} \right) \times 100$$

En donde:

I = Indicador.

S_r = Suma de los reactivos pertenecientes a la variable en estudio.

Min = Valor mínimo en el apartado de la variable estudiada.

$Rango$ = Diferencia entre el valor máximo y mínimo.

Una vez contruidos dichos indicadores para analizar el perfil de interés y el perfil de aptitudes en un primer momento se calcularon la media y la desviación estándar de los indicadores respectivos tanto para los participantes con opción vocacional en educación como para los que tenían opción vocacional en otras áreas.

También para determinar si existía relación de la opción vocacional con el perfil de interés y con el perfil de aptitud se realizó la prueba Chi cuadrada de independencia. Asimismo se compararon los rasgos del perfil de interés y los rasgos del perfil de aptitud entre los participantes con opción vocacional en educación y los que tenían opción vocacional en otras áreas, acordando que un rasgo estaría presente si al menos el 70% de los participantes daba respuesta en la parte positiva de la escala Likert utilizada en cada caso (“me gusta mucho” y “me gusta algo” para la escala de interés y “muy competente” y “competente” para la aptitud).

RESULTADOS

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recabados. Están organizados en tres grandes apartados: (a) características del contexto socioeducativo, (b) perfil de intereses vocacionales y (c) perfil de aptitudes vocacionales; en cada uno de estos se presenta un análisis comparativo de los datos obtenidos para los aspirantes a carreras en el ámbito de la educación y de otras áreas.

Características del contexto socioeducativo

En primer lugar, en cuanto al sexo de la población, se encontró que cerca del 73% de quienes aspiran a una carrera en el ámbito de la educación son mujeres, mientras que solo 27% son hombres. Este hallazgo resulta relevante si se toma en considera-

ción que en los aspirantes interesados en otras áreas la distribución es mucho más equilibrada, con un 49% de hombres y un 51% de mujeres (ver Tabla 4).

Tabla 4
Distribución por sexo de los participantes

	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
Hombre	199	(27.11%)	908	(49%)
Mujer	535	(72.89%)	945	(51%)
Total	734	(100%)	1853	(100%)

Fuente: Construcción personal.

En cuanto al ingreso familiar de los aspirantes interesados en cursar una licenciatura en educación, los resultados muestran que un poco más del 18% de los participantes manifestaron no contar con los recursos suficientes para continuar con sus estudios, un poco más que el porcentaje de los aspirantes de otras áreas (15.6%); estos datos se pueden consultar en la Tabla 5.

Tabla 5
Ingresos familiares suficientes para continuar con estudios

	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
No	134	(18.26%)	289	(15.60%)
Sí	585	(79.70%)	1504	(81.17%)
No respondió	15	(2.04%)	60	(3.24%)
Total general	734	(100%)	1853	(100%)

Fuente: Construcción personal.

Adicionalmente se consideró importante incluir en el análisis de resultados información sobre la escolaridad del padre y la madre de los aspirantes a licenciaturas en educación, en atención a los planteamientos de autores previamente referidos en este artículo que plantean la relevancia del aspecto familiar en la elección de este tipo de opciones vocacionales. Como puede verse en la Tabla 6, poco más del 58% de los padres de los estudiantes que aspiran a carreras en educación o afines no cuentan con estudios o tienen únicamente una escolaridad básica, mientras que solo el 15.67% cuentan con estudios de nivel superior o posgrado.

Por el contrario, de los aspirantes de otras áreas, el 45.6% de sus padres no cuentan con estudios o solo tienen escolaridad básica, mientras que el 24% tiene educación superior o posgrado. Los datos muestran que la escolaridad de los padres de quienes aspiran a licenciatura en el ámbito de la educación tiende a ser más baja en relación con la de los padres de estudiantes que aspiran a otras áreas.

Tabla 6*Máximo grado de estudios del padre*

Escolaridad del padre	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
Sin estudios	30	4.09%	38	2.05%
Primaria	148	20.16%	290	15.65%
Secundaria	250	34.06%	518	27.95%
Preparatoria	172	23.43%	497	26.82%
Técnico	1	.14%	1	.05%
Licenciatura	104	14.17%	397	21.42%
Posgrado	11	1.5%	48	2.59%
No respondió	18	2.45%	64	3.45%
Total general	734	100%	1853	100%

Fuente: Construcción personal.

Con respecto a la escolaridad de las madres de los aspirantes al campo de la educación, la Tabla 7 muestra que el 62.94% no cuentan con estudios o finalizaron solo estudios de nivel básico, mientras que únicamente el 16.35% alcanzaron estudios superiores o posgrado. En el caso de las madres de aspirantes de otras áreas, 51.27% no cuentan con estudios o solo tienen una escolaridad de nivel básico, por otro lado, 22.99% han alcanzado una educación de nivel superior o un posgrado.

Estos datos muestran que, al igual que sucede con los padres de familia, los niveles de escolaridad tienden a ser más bajos en el caso de las madres de aspirantes a una carrera en el ámbito de la educación que en el de las madres de quienes aspiran a otras carreras.

Tabla 7*Máximo grado de estudios de la madre*

Escolaridad de la madre	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
Sin estudios	26	3.54%	50	2.70%
Primaria	171	23.30%	325	17.54%
Secundaria	265	36.10%	575	31.03%
Preparatoria	149	20.30%	460	24.82%
Técnico	1	.14%	1	.05%
Licenciatura	111	15.12%	394	21.26%
Posgrado	9	1.23%	32	1.73%
No respondió	2	.27%	16	.86%
Total general	734	100%	1853	100%

Fuente: Construcción personal.

Adicionalmente se indagó sobre las preferencias en cuanto al sector en el que les gustaría trabajar, así se encontró que un alto porcentaje (75.34%) de los estudiantes que aspiran a cursar una licenciatura en educación se visualizan laborando en el ámbito público, lo cual puede asociarse con el hecho de que las plazas federales y estatales en el servicio profesional docente son muy valoradas en el entorno. Si se ven estos datos tomando como punto de referencia las preferencias de los aspirantes de otras áreas se notan importantes diferencias, pues estos últimos mantienen porcentajes más cercanos de preferencia por el sector público (55.59%) y el privado (42.85%) (ver Tabla 8).

Tabla 8
Preferencia de sector laboral

Sector laboral	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
Privado	169	23.02%	794	42.85%
Público	553	75.34%	1030	55.59%
Ambas	9	1.23%	20	1.08%
No respondió	3	0.41%	9	0.49%
Total general	734	100%	1853	100%

Fuente: Construcción personal.

Para finalizar este apartado, se incluyó el análisis del contexto laboral en el que los aspirantes preferirían trabajar (ver Tabla 9). Los datos muestran que la mayor parte de los aspirantes a carreras en educación (60.90%) se visualizan en un entorno urbano, no obstante, hay un porcentaje importante de personas enfocadas en el contexto rural (25.75%). Aunque la distribución de datos es similar a la de los aspirantes a carreras en otras áreas, resulta relevante tomar en cuenta al sector de estudiantes que tienen un enfoque educativo hacia comunidades rurales, a fin de considerar estos intereses en los programas de formación y abonar a la atención de estos contextos, que en muchos casos son zonas vulnerables en el estado de Yucatán.

Tabla 9
Contexto laboral de preferencia

Contexto laboral	Educación o afines		Otras áreas	
	F	%	F	%
Urbano	447	60.90%	1216	65.62%
Suburbano	95	12.94%	212	11.44%
Rural	189	25.75%	408	22.02%
No respondió	3	0.41%	17	0.92%
Total general	734	100%	1853	100%

Fuente: Construcción personal.

Perfil de intereses

En este segundo apartado del estudio se pretende analizar el perfil de intereses de los estudiantes de bachillerato que manifestaron entre sus opciones vocacionales la aspiración de cursar estudios superiores en el ámbito de la educación, a fin de identificar si cuentan con los rasgos de interés para este ámbito. Con el objetivo de mostrar de modo más claro este perfil, los datos se comparan con los intereses de los estudiantes que no tienen una opción vocacional en esta área.

Con esta intención, se calculó en primer lugar la media y desviación estándar del indicador respectivo para ambos grupos, estos resultados se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10

Análisis de perfil de intereses por opción vocacional

Grupo con opción vocacional en educación		Grupo con opción vocacional en otra área	
Promedio	DS	Promedio	DS
72.7	13.2	66.3	14.1

Fuente: Construcción personal.

Como puede notarse, el promedio del perfil de intereses del grupo que aspira a estudiar una carrera ligada con la educación es más alto que el de quienes optan por otras áreas. Adicionalmente, para determinar si las diferencias observadas son significativas se realizó un proceso comparativo a través de la prueba *t* para muestras independientes, el cual confirmó esta condición ($t = 10.1$, $p = 0.001$).

Asimismo, con la finalidad de determinar si existe relación entre la opción vocacional (en educación u otras áreas) y el perfil de interés en el área de educación, se realizó la prueba Chi cuadrada de independencia, siendo los resultados de este análisis los que se presentan en la Tabla 11, confirmándose que existe relación entre dichas variables ($X^2 = 71.7$, $P < 0.002$), es decir, que el grupo que manifestó una opción vocacional en el campo de la educación muestra una tendencia hacia el perfil de intereses en esta área, mientras que aquellos que tienen opciones vocacionales en otros ámbitos distintos a la educación muestran un menor perfil de intereses de este campo.

Tabla 11

Relación entre el perfil de intereses y la opción vocacional

Opción vocacional	Perfil de intereses		Total
	Sin perfil en educación	Con perfil en educación	
Educación	265	411	676
Otras áreas	991	705	1696
Total	1256	1116	2372

Fuente: Construcción personal.

Para complementar este análisis e identificar los rasgos específicos del perfil de intereses ligados a las carreras en el ámbito de educación que están presentes en los estudiantes con interés en el área educativa y los aspirantes a programas de otras áreas, se realizó un análisis de frecuencias y porcentajes del resultado de cada uno de los rasgos que integran el perfil de interés, lo cual se presenta en la Tabla 12.

Para el análisis de los resultados que se presentan en la Tabla 12 se estableció como punto de corte el 70% de los participantes, a fin de determinar si un rasgo del perfil de interés se consideraría presente o ausente en cada uno de los grupos incluidos en esta investigación. De esta forma se encontró que los aspirantes del área de educación cuentan con 9 de 18 indicadores (50%), de los cuales los puntajes más altos son acerca de ayudar a los compañeros con sus dificultades, preocupaciones, a superar barreras para que alguien aprenda, enseñar a leer y escribir a personas que no sepan y ser miembro de una sociedad de ayuda y asistencia, indicadores asociados al servicio social ante las dificultades que se presenten en la comunidad donde se encuentre. Resulta interesante en este grupo que componentes referentes a acciones

Tabla 12

Comparación de rasgos del perfil de intereses de aspirantes a carreras en educación y de otras áreas

Rasgos del perfil de intereses	Aspirantes a carreras en educación con componente de interés N=1853		Aspirantes a carreras en otras áreas con componente de interés N=1853	
	F	%	F	%
Ayudar a los compañeros con sus dificultades y preocupaciones	648	89.9%	1386	76.5%
Ayudar a superar barreras para que alguien aprenda	647	89.6%	1386	76.5%
Enseñar a leer y escribir a personas que no sepan	627	86.8%	1224	67.7%
Ser miembro de una sociedad de ayuda y asistencia	600	83.4%	1246	69.0%
Organizar grupos de personas para alcanzar objetivos	571	79.3%	1201	66.7%
Estudiar y entender las causas de los movimientos sociales	558	77.5%	1222	67.8%
Diseño de video, presentaciones o materiales educativos	527	73.3%	1110	61.5%
Indagar sobre problemáticas educativas	520	72.0%	911	50.5%
Diseñar programas de apoyo comunitario	511	71.3%	961	53.3%
Diseñar planes de estudio	479	66.5%	822	45.6%
Intervenir activamente en las discusiones de la clase	463	64.3%	1029	56.8%
Ocupar un cargo administrativo en una escuela	462	64.3%	1060	58.6%
Ser jefe de una comunidad o grupo de personas	455	63.1%	1064	58.8%
Evaluar planes y programas de estudio	436	61.0%	823	45.6%
Leer revistas y libros científicos	438	60.6%	1130	62.7%
Leer obras literarias	436	60.4%	982	54.2%
Escribir cuentos, crónicas o artículos	399	55.3%	846	46.7%
Participar en concursos de oratoria	242	33.5%	485	26.8%

Fuente: Construcción personal.

concretas del área educativa como diseñar programas y planes de estudio, así como recursos didácticos como videos o materiales multimedia, si bien se encuentran por arriba del punto de corte, no son los de mayor presencia. Otro de los datos que resalta es el indicador de participar en concursos de oratoria, el cual fue el de menor presencia en el perfil de intereses. Estos resultados hacen pensar en el cambio de concepción del profesional en el área de educación, alguien que apoya, asiste, ayuda a los miembros de su comunidad a aprender y superar sus barreras para el aprendizaje, más que una visión tradicional del docente que basaba su práctica en la oratoria como transmisor de información.

Por otro lado, los aspirantes a otras áreas diferentes a la educación cuentan con solo 2 de 18 (11.11%) indicadores del perfil de intereses, los cuales son igualmente referentes a apoyar a sus compañeros con sus dificultades y a superar barreras en su aprendizaje. Nuevamente, indicadores de asistencia a los miembros de su comunidad que pueden estar presentes en las diferentes áreas profesionales.

Como puede notarse, existen muchas diferencias entre los rasgos del perfil de intereses entre ambos grupos, lo cual permite afirmar que los aspirantes a carreras en el ámbito de la educación cuentan con intereses acordes a la opción vocacional a la que aspiran.

Perfil de aptitudes

En este tercer apartado de resultados de la presente investigación se pretende analizar el perfil de aptitudes de los estudiantes de bachillerato que manifestaron entre sus opciones vocacionales la aspiración de cursar estudios superiores en el ámbito de la educación, para identificar si cuentan con los rasgos de aptitud para este ámbito. Como en el apartado anterior, para mostrar de modo más claro este perfil los datos se comparan con las aptitudes de los estudiantes que no tienen una opción vocacional en esta área.

Para tal efecto se calculó en primer lugar la media y la desviación estándar del indicador respectivo para ambos grupos, estos resultados se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13

Análisis de perfil de aptitudes por opción vocacional

Grupo con opción vocacional en educación		Grupo con opción vocacional en otra área	
Promedio	D.S	Promedio	D.S
74.8	13.7	71.6	14.6

Fuente: Construcción personal.

Los resultados muestran que el promedio del perfil de aptitudes del grupo que aspira a estudiar una carrera ligada con la educación es ligeramente más alto que el de

quienes cuentan con otras opciones vocacionales. Adicionalmente, para determinar si las diferencias observadas son significativas se realizó un proceso comparativo a través de la prueba *t* para muestras independientes, el cual confirmó esta condición ($t = 5.1, p < 0.000$).

Asimismo, con la finalidad de determinar si existe relación entre la opción vocacional (en educación u otras áreas) y el perfil de aptitudes en el área de educación, se realizó la prueba Chi cuadrada de independencia, análisis cuyos resultados se presentan en la Tabla 14, confirmándose a través de la prueba Chi cuadrada que existe relación entre dichas variables ($X^2 = 25.0, P < 0.000$), es decir, que el grupo que manifestó una opción vocacional en el campo de la educación muestra una tendencia hacia el perfil de aptitudes en esta área, mientras que aquellos que tienen opciones vocacionales en otros ámbitos distintos a la educación muestran un menor perfil de aptitudes de este campo.

Tabla 14

Relación entre el perfil de aptitudes y la opción vocacional

Opción vocacional	Perfil de intereses		Total
	Sin perfil en educación	Con perfil en educación	
Educación	245	476	721
Otras áreas	818	1006	1824
Total	1063	1482	2545

Fuente: Construcción personal.

Para el análisis de los indicadores específicos del perfil de aptitudes, en la Tabla 15, nuevamente, como se realizó para el perfil de intereses, se consideró que el rasgo del perfil está presente en el grupo, si es mayor a 70% como punto de corte. Lo primero a resaltar es que, de la población de aspirantes a carreras en el área de educación, los 14 indicadores están por arriba del punto de corte. Los indicadores con mayor porcentaje (por arriba del 90%) fueron la participación con amigos, comprender los puntos de vista de los demás, saber escuchar con paciencia y colaborar con otros para el bien de la comunidad. Nuevamente, en concordancia con el perfil de intereses, resaltaron rasgos enfocados en aptitudes para la participación y colaboración para el bien de la comunidad y ser empáticos con los demás. Llama la atención que las aptitudes con menor porcentaje (aunque por arriba del punto de corte) sean aquellas que tradicionalmente se han asociado al campo educativo como ser jefe de grupo, equipo o comunidad, expresarse con facilidad en clase y escribir informes sobre datos observables.

Por otro lado, en el grupo de aspirantes a otras carreras distintas a la educación la mayoría de los indicadores del perfil de aptitudes (78%) se encuentra también por

Tabla 15*Comparación de rasgos del perfil de aptitudes de aspirantes a carreras en educación y de otras áreas*

Rasgos del perfil de aptitudes	Aspirantes a carreras en educación con componente de interés N=1853		Aspirantes a carreras en otras áreas con componente de interés N=1853	
	F	%	F	%
Participar con tus amigos	690	96.2%	1690	92.7%
Comprender los puntos de vista de los demás	667	93.2%	1646	90.5%
Saber escuchar a otros con paciencia	669	92.9%	1606	88.2%
Colaborar con otros para el bien de la comunidad	655	91.6%	1541	84.7%
Hablar de manera asertiva a las personas	631	87.8%	1559	85.7%
Buscar información en fuentes confiables	632	87.7%	1533	84.8%
Corregir a los demás sin ofenderlos	613	85.7%	1438	79.2%
Dirigir a un grupo o equipo en situaciones difíciles o peligrosas	603	83.9%	1451	79.7%
Dar órdenes a otros con seguridad y naturalidad	578	80.5%	1436	78.9%
Entender principios y hechos económicos y sociales	574	79.6%	1427	78.5%
Utilizar técnicas de recolección de datos	564	78.2%	1323	73.0%
Ser jefe de grupo, equipo o comunidad	539	74.8%	1256	69.1%
Expresarte con facilidad en clase	532	74.1%	1227	67.5%
Escribir informes sobre datos observables	516	72.0%	1236	68.5%

Fuente: Construcción personal.

arriba del punto de corte. Esto hace pensar en lo genérico que podría ser el perfil para el área educativa, incluso, desde esta perspectiva, los indicadores que son más bajos en el perfil de los aspirantes a carreras en educación son los que en el caso de los aspirantes a otras áreas están por debajo del punto de corte, lo que invita a la reflexión acerca de si son indicadores que hacen la diferencia entre los perfiles profesionales o, al ser genéricos, se comparten en mayor o menor medida.

Para finalizar este apartado cabe señalar que el perfil de aptitudes se encontró totalmente presente en los aspirantes a carreras en el ámbito de la educación, lo cual muestra que hay coherencia entre sus capacidades y la carrera que pretenden cursar; sin embargo, estas aptitudes también se manifiestan en el grupo de aspirantes a otras áreas, lo que invita a la reflexión en torno a la necesidad de contar con perfiles más específicos en los programas de formación en el ámbito educativo, de modo que se asegure el reclutamiento y selección de los aspirantes más capaces para enfrentar los retos de esta área profesional.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados, en este apartado se discuten los principales hallazgos derivados de la investigación y se plantean reflexiones finales a modo de

conclusiones. En primer lugar, se encontró que los estudiantes que manifestaron aspiraciones a cursar estudios en el ámbito de la educación son más de la cuarta parte de la muestra incluida en este trabajo, lo cual corrobora la información de Medrano y Ramos (2019) y del IMCO (2023) de que es una carrera con alta demanda, a pesar de las condiciones laborales adversas asociadas en diversos estudios a la labor de los profesionales de la educación (Bruns y Luque, 2014; Calvo, 2019; Vaillant, 2016a).

Por otro lado, se identificaron diversas condiciones de vulnerabilidad en el contexto socioeducativo de quienes aspiran a formarse en carreras de educación o afines que, aunque no son exclusivas de este grupo, sí se encuentran marcadas en comparación con las que manifiestan los aspirantes a otras opciones vocacionales: el sexo, recursos económicos y entornos familiares con niveles de educación básica. Respecto al primer tema, los resultados coinciden con Bruns y Luque (2014) sobre el alto porcentaje de mujeres que se dedican a esta profesión en América Latina.

Asimismo, en concordancia con los hallazgos de autores como Said et al. (2017), se obtuvo que un alto porcentaje de estos aspirantes a carreras en el área de educación provienen de contextos familiares donde no se cuenta con recursos económicos suficientes para cursar estudios superiores. Lo anterior hace pensar en la necesidad de que las políticas educativas consideren la incorporación de medidas encaminadas a la justicia social y equidad, de modo que se permita acceder al nivel superior a estos sectores de la población del estado de Yucatán, sobre todo en las carreras del ámbito de la educación que son de interés para muchos jóvenes con estas características.

En esta misma línea, los resultados mostraron que un mayor porcentaje de estudiantes del grupo que aspira a formarse en el campo de la educación proviene de entornos familiares en los que los padres no cuentan con estudios o únicamente concluyeron la educación básica, lo que los posiciona en un ambiente con capital educativo y cultural limitado, en comparación con el grupo que aspira a otras opciones vocacionales, en el que mayores porcentajes señalan que sus padres cuentan con licenciatura o posgrado. Esto corrobora los hallazgos de Bruns y Luque (2014) y de Vaillant (2013), permitiendo identificar otro rasgo de suma relevancia en el grupo de estudiantes analizado.

Con respecto al perfil de intereses, se encontró congruencia entre la opción vocacional en educación y las inclinaciones de este grupo, pues la mayor parte de los componentes de interés analizados estuvieron presentes en estos bachilleres de modo más marcado que en quienes tienen otras opciones vocacionales; esto es una gran fortaleza, pues es un indicador que se liga con el éxito en la toma de decisiones y en la satisfacción profesional a futuro, tal como lo afirman Schilling et al. (2019). Algo similar se encontró con respecto a las aptitudes, pues los estudiantes que optan por el campo de la educación poseen los rasgos que se requieren para estas carreras, lo que, en ideas de Alfaro y Chinchilla (2017), es un indicador de coherencia en el proceso de elección vocacional.

No obstante, en el caso de las aptitudes, estas también se encontraron en quienes no desean estudiar educación, lo cual abre el debate sobre la posibilidad de que haya otros candidatos aptos para el campo educativo que no estén siendo atraídos a esta área debido a los estigmas sociales ligados a la labor educativa. También es posible que el perfil de aptitudes sea tan genérico que no permita diferenciar adecuadamente a los aspirantes, lo que representaría un reto para las instituciones que ofertan carreras del área de la educación, pues muestra la necesidad de trabajar en los perfiles de ingreso, así como en los procesos de reclutamiento y selección de candidatos que puedan ejercer de modo eficaz las funciones de un profesional de la educación, lo que se vincula directamente con los hallazgos de Vaillant (2016b), Elacqua et al. (2018) y la UNESCO (2014) sobre la necesidad de desarrollar líneas de acción para fortalecer las políticas de formación de profesionales de la educación, ante los retos de la sociedad actual.

Para concluir, el análisis de los hallazgos muestra aristas profundas de la realidad que se esconde detrás de la aspiración a una carrera en el ámbito de la educación, que tradicionalmente se ha ligado con aspectos personales como la vocación, el interés por servir a otros, por aportar al desarrollo de la sociedad y a las aptitudes para el trabajo con personas; no obstante, también es influida por necesidades económicas, sociales y culturales que, de una u otra manera, no siempre estarán bajo el control del aspirante a la educación superior, lo cual se manifiesta de modo posterior en su trayectoria universitaria, ejercicio profesional y satisfacción laboral.

REFERENCIAS

- Alfaro, A., y Chinchilla, S. (2017). Construcción y validación de un instrumento de evaluación de preferencias y habilidades vocacionales para carreras científico-tecnológicas. *Revista Tecnología en Marcha*, 30(4), 138-149. <http://dx.doi.org/10.18845/tm.v30i4.3418>
- Bruns, B., y Luque, J. (2014). *Profesores excelentes. Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. BID. <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/1797/profesores-excelentes-como-mejorar-aprendizaje-america-latina-caribe>
- Calvo, G. (2019). *Políticas del sector docente en los sistemas educativos de América Latina*. UNESCO. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/17603>
- Cupani, M., y Pérez, E. (2006). Metas de elección de carrera: contribución de los intereses vocacionales, la autoeficacia y los rasgos de personalidad. *Interdisciplinaria*, 23(1), 81-100. <https://www.redalyc.org/pdf/180/18023105.pdf>
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E., Alfonso, M., Montalva, V., y Paredes, D. (2018). *Profesión: profesor en América Latina. ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?* Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001172>
- European Commission (2014). *Study on policy measures to improve the attractiveness of the teaching profession in Europe: Final report*. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/41166>
- García-Poyato, J., Cordero Arroyo, G., y Torres Hernández, R. (2018). Motivaciones para ingresar a la formación docente. Revisión de estudios empíricos publicados en el siglo XXI. *Perspectiva Educativa*, 57(2), 51-72. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.2-art.727>
- González, G. (2018). Criterios de justicia social para atraer buenos postulantes de liceos públicos a la carrera pedagógica. En D. Ferrada (ed.), *Políticas educativas*

- y su impacto en las comunidades, *investigación en educación para la justicia social* (pp. 189-208). Ediciones Universidad Católica del Maule. <http://repositorio.ucm.cl/handle/ucm/1720>
- Holland, J. (1994). *Self-directed search. Forma R.* (4a. ed.). Psychological Assessment.
- IMCO [Instituto Mexicano para la Competitividad] (2023). *Compara carreras*. <https://imco.org.mx/comparacarreras/>
- Medrano, V., y Ramos, E. (2019). *La formación inicial de los docentes de educación básica en México*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wpcontent/uploads/2019/08/P3B111.pdf>
- Mórtola, G., y Lavalletto, M. (2018) ¿Quién dijo que no existe la vocación docente? Un estudio sobre el discurso vocacional en estudiantes de profesorado y docentes de nivel primario. En M. Vezub (ed.), *La investigación en los centros de formación docente* (pp. 12-35). Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. https://ifdviedma-rng.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2022/07/La-investigacion-en-los-IFD_Volumen-2_Formacion-docente-1.pdf#page=13
- Richardson, P., y Watt, H. (2014). Why people choose teaching as a career: An expectancy-value approach to understanding teacher motivation. En *Teacher motivation* (pp. 3-19). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203119273-1>
- Rojas, A., Estévez, M., y Macías, A. (2018). Interés profesional-vocación docente, en estudiantes de la carrera educación inicial. *Conrado*, 14(64), 72-79. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400072
- Said, E., Gratacós, G., y Valencia, J. (2017). Factores que influyen en la elección de las carreras de pedagogía en Colombia. *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, 43(1), 31-48. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201701160978>
- Schilling, C., Gajardo, K., y Alaluf, L. (2019). Construcción de intereses vocacionales de estudiantes que participan de un programa para continuar estudios de pedagogía. *Formación Universitaria*, 12(5), 91-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000500091>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2012). *Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223249>
- UNESCO (2014). *Políticas docentes como desafío de Educación Para Todos más allá del 2015*. París: UNESCO. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Apuntes-2014-n1-carlos-eugenio-beca-esp.pdf>
- Vaillant, D. (2013). Formación inicial del profesorado en América Latina: dilemas centrales y perspectivas. *Revista Española de Educación Comparada*, (22), 185-206. <https://doi.org/10.5944/reec.22.2013.9329>
- Vaillant, D. (2016a). Desarrollo profesional, evaluación y políticas docentes en Latinoamérica. *Revista La Educación en Latinoamérica*, 4(2), 16-20. <https://ie.ort.edu.uy/ie/articulos/desarrollo-profesional-evaluacion-y-politicas-docentes-en-latinoamerica.pdf>
- Vaillant, D. (2016b). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of Supranational Policies of Education*, (5). <http://dx.doi.org/10.15366/jospoe2016.5>
- Villegas, M., y Hernández, R. (2009). *Cuestionario de intereses y aptitudes de Luis Herrera y Montes*. UNAM.

Cómo citar este artículo:

Sunza Chan, S. P., Ramírez de Arellano De la Peña, J. A., y Martín Pavón, M. J. (2023). El perfil vocacional de aspirantes a carreras en el área de educación: intereses y aptitudes. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1894. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1894



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Evaluación del perfil de egreso de pedagogías en la práctica profesional: medición desde docentes tutores del sistema escolar

*Evaluation of the graduation profile of pedagogies in the internship process:
Measurement from tutor teachers of the school system*

Sandra Eliana Álvarez Barahona • Patricia Petronila Pizarro Cepeda • José Miguel Guzmán Loyola

RESUMEN

La investigación se basa en la evaluación del perfil de egreso de carreras de pedagogía de la Universidad de La Serena, durante la práctica profesional realizada por estudiantes. Se utilizó una metodología cuantitativa con enfoque exploratorio y descriptivo, lo que permitió conocer el nivel de logro de la formación impartida, incorporando a tutores en la medición de 13 competencias docentes del perfil de egreso. Entre los hallazgos, se encuentra que las competencias más descendidas son *trabajo en equipo* y *manejo de TIC*, y entre las más destacadas *mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje*, *asertividad docente*, *dominio de contenidos*, *conocimiento de sus estudiantes* y *pensamiento crítico*. También se determinó que no existe mayor diferencia en el desempeño de estudiantes que realizaron su práctica en el sector urbano o rural, como tampoco por tipos de establecimientos, lo que indica que dichas variables demográficas no son determinantes en el nivel de logro que alcanzan los estudiantes. Los resultados constituyen insumos para la redefinición de futuros planes de formación a fin de germinar procesos reflexivos complejos que incluyan diseño de situaciones de aprendizajes integrales, multidimensionales y colaborativas, con el fin de identificar elementos obstaculizadores y facilitadores de la formación.

Palabras clave: Competencias docentes, docentes tutores, pedagogías, perfil de egreso, práctica profesional.

ABSTRACT

This research is based on the evaluation of the Graduate Profile of pedagogy programs at Universidad de La Serena, during the internship process carried out by students. A quantitative methodology with an exploratory and descriptive approach was used, which allowed knowing the level of achievement of the training provided, incorporating tutors in the measurement of 13 teaching competencies of the graduation profile. Among the findings, it was found that the most descended competencies are *teamwork* and *ITC management*, and among the most outstanding are *mediator of the teaching-learning process*, *teaching assertiveness*, *mastery of content*, *knowledge of their students* and *critical thinking*. It was also determined that there is no major difference in the performance of students who carried out their internship in the urban or rural sector, nor from types of educational establishments, which indicates that these demographic variables are not determining factors in the level of achievement that students reach. The results constitute resources for the redefinition of future training plans in order to germinate complex reflective processes that include the design of comprehensive, multidimensional and collaborative learning situations, in order to identify elements that hinder and facilitate training.

Keywords: Teaching competences, tutor teachers, pedagogies, graduate profile, internship.

INTRODUCCIÓN

Una de las principales características de la sociedad actual es que reconoce al conocimiento como uno de los principales valores de sus ciudadanos, relacionándose con la calidad de la formación profesional. Dado que los conocimientos tienen fecha de caducidad, se aborda con cierta preocupación la actualización profesional y el rol que tienen las universidades formadoras en establecer garantías para que los profesionales actualicen constantemente sus conocimientos (Marcelo y Vaillant, 2013; Carrera et al., 2019; Bindusha y Bindu, 2020).

Enfrentar este gran desafío significa para los futuros profesores pensar en cómo nutrirse de nuevos y contextualizados conocimientos profesionales. Ante esto, cabe preguntarse: ¿Qué necesitará aprender para generar nuevos aprendizajes y responder de esta manera a urgentes demandas de una sociedad que está en permanente búsqueda de nuevos conocimientos? Profundizar en esta interrogante es de relevancia, dado que, si las universidades no logran cautelar el impacto de su formación, ¿cuál es el sentido de la formación inicial del docente para la calidad educativa?

Actualmente la preocupación por mejorar la formación inicial ha ido en aumento en todo el mundo, así por ejemplo, las universidades intentan implementar procesos de evaluación temprana del desempeño de los futuros docentes, identificando la pertinencia de la formación brindada (Carrera et al., 2019) y cautelandos la existencia de vínculos entre la formación, su desarrollo profesional, las reales necesidades del mundo escolar (OCDE, 2014), el desarrollo de habilidades docentes con bases en la

Sandra Eliana Álvarez Barahona. Profesora-Investigadora de la Universidad de La Serena, Chile. Cuenta con estudios de Licenciatura en Educación, Doctora en Educación por la Universidad de Alcalá (España), Magíster en Gestión Educacional por la Universidad Diego Portales (Chile) y Máster en Planificación, Innovación y Gestión de la Práctica Educativa por la Universidad de Alcalá (España). Dirigió la carrera de Pedagogía en Historia y Geografía por una década y ahora es directora de la Unidad de Gestión Integrada de Pedagogías (UGIP). Es miembro activo del Núcleo de Innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Correo electrónico: salvarez@userena.cl. ID: <https://orcid.org/0000-0001-5357-767X>.

Patricia Petronila Pizarro Cepeda. Profesora-Investigadora de la Universidad de La Serena, Chile. Es docente del Departamento de Química y coordinadora de la Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias, así como del Programa de Vinculación con Comunidades Educativas y Formación Práctica en Contexto Profesional en la Unidad de Gestión Integrada de Pedagogías (UGIP). Titulada con un doctorado en Ciencias de la Educación en la misma Universidad, ha liderado la reestructuración curricular de la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales y el desarrollo de estándares de formación inicial para docentes de Química. Correo electrónico: ppizarro@userena.cl. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3199-117X>.

José Miguel Guzmán Loyola. Profesor-Investigador de la Universidad de La Serena, Chile. Es Sociólogo Organizacional titulado en Data Science por la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) y Licenciado en Sociología por la Universidad Central de Chile, con Magíster en Desarrollo Organizacional y Gestión Estratégica de Personas por la Universidad Diego Portales de Chile. Especializado en gestión por competencias, innovación y creatividad, modelos de negocios, *roadmapping*, levantamiento de perfiles, gestión de calidad y estudios cualitativos y cuantitativos. Actualmente lidera el Programa de Investigación Pedagógica en la Unidad de Gestión Integrada de Pedagogías (UGIP). Correo electrónico: jose.guzman@userena.cl. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6947-7139>.

psicología, sociología etc., manejo de situaciones en sus aulas, entre otras (Korthagen, 2001).

En Chile, varios organismos encargados de orientar la calidad en educación superior otorgan un marco para estandarizar criterios de desempeño mínimos cuyos descriptores están estrechamente ligados a resultados de aprendizaje y de sus competencias declaradas, partiendo de la base que las capacidades de los maestros son el núcleo generador de la calidad de la educación (CPEIP, 2021).

Una orientación clara es la que entregan los actuales *Estándares orientadores para la formación inicial docente* y los recientes *Estándares para docentes en formación y para docentes en ejercicio*, estos últimos haciendo una articulación directa con el renovado *Marco para la buena enseñanza* (MINEDUC, 2021), que regula el ejercicio docente. Estos estándares establecen criterios definidos y mínimos, orientados hacia la adquisición de conocimientos disciplinares y pedagógicos que permiten dominar la disciplina que se deberá enseñar, desarrollar habilidades para reflexionar e integrar información, resolver problemas, diseñar propuestas, comunicar de manera efectiva y colaborativa, con ética, autonomía y respeto por la diversidad, entre otros (Castro-Rubilar y Rivas-Morales, 2021).

La efectividad de la enseñanza-aprendizaje y la sintonización con la sociedad mediante las renovaciones o innovaciones curriculares se plasma en los perfiles de egreso, los cuales se han convertido en verdaderas anclas para responder a un mundo donde la regla es el cambio y donde el desarrollo tecnológico es imperativo (Silva, 2018), que lleva a los programas de formación a replantearse el “enseñar a enseñar” como un proceso muy complejo, que debe ser planificado y evaluado permanentemente en función de la relación educación-sociedad (Carrera et al., 2019).

La presente investigación tiene como objetivo la evaluación del perfil de egreso de carreras de pedagogías de la Universidad Pública de La Serena, ubicada en la Región de Coquimbo, Chile. Se pone especial atención en la práctica profesional y se considera la perspectiva de los docentes tutores del sistema escolar. Las carreras en estudio fueron: Pedagogía en Inglés, Castellano y Filosofía, Historia y Geografía, Matemática y Computación, Matemática y Física, Biología y Ciencias Naturales, Química y Ciencias Naturales, Educación General Básica, Educación Parvularia y Educación Diferencial.

Con base en los antecedentes descritos se plantea la pregunta: ¿Cuál es el nivel del logro del perfil de egreso de las carreras de pedagogía ULS, desde las prácticas profesionales? De lo anterior se desprende el objetivo general: evaluar el nivel de logro de las competencias docentes del perfil de egreso de las carreras de pedagogía ULS, en la práctica profesional y desde la medición del docente tutor/a del sistema escolar. Para alcanzar lo anterior se formularon cuatro objetivos específicos: 1) categorizar las competencias docentes declaradas en los perfiles de egreso de las pedagogías ULS; 2) determinar los niveles de desarrollo de las competencias docentes en el proceso

de práctica profesional, mediante la medición llevada a cabo por el docente tutor/a; 3) relacionar las variables demográficas con las competencias docentes, y 4) analizar la existencia de una relación entre los dominios de la enseñanza y las competencias docentes.

La novedad de esta investigación es que se evaluó por primera vez en la universidad en estudio el perfil de egreso desde el desempeño de los estudiantes en práctica profesional, incorporando a los tutores del sistema escolar en su medición, lo que denota un avance sustancial en reafirmar el aporte del perfil de egreso para el desarrollo y medición del conocimiento docente que se va adquiriendo en formación inicial, si se lo vincula tempranamente con el futuro ejercicio profesional.

Finalmente, las implicancias del estudio tienen un alcance local y global, ya que sus resultados podrán ser un insumo para la redefinición de futuros planes de formación. Esto es con el fin de germinar procesos reflexivos complejos, que incluyan el diseño de situaciones de aprendizajes integrales, multidimensionales y colaborativas, para identificar oportunamente los elementos obstaculizadores y facilitadores de la formación.

MARCO TEÓRICO

Perfil de egreso y competencias: convergencia entre la formación y la sociedad

Podemos relacionar el perfil de egreso con el proceso en que los futuros profesores se involucran personal y colaborativamente en una actividad de formación motivados por una necesidad de participación activa, adquiriendo conocimientos, habilidades y capacidades, siendo estos procesos y acciones desarrollados fundamentalmente en contextos institucionalizados (Pavié, 2018).

También se lo asocia con una emancipación profesional del docente para elaborar reflexiva y eficazmente un pensamiento-acción innovador, que lo lleve a implementar un proyecto educativo común (Pavié, 2018), aspecto que releva la calidad de los programas de formación, sus condiciones de regulación y la profesionalización, la cual es más que el resultado de una temporalización en la adquisición de competencias profesionales (Caiceo, 2020), y entenderlo como un elemento situado en un contexto social que posibilita un determinado tipo de profesional de acuerdo a los requerimientos de una sociedad, es decir, un punto de convergencia entre la formación y la sociedad (Carrera et al., 2019).

Según Pucuhuaranga et al. (2019), se pueden identificar cuatro momentos en los que el perfil de egreso puede medirse, considerando sus elementos de continuidad y cambio: 1) al momento de culminar los estudios universitarios aplicando instrumentos de salida; 2) contrastarlo con la percepción de agentes claves externos; 3) considerar un sistema integral de evaluación de las competencias establecidas para las

asignaturas, programa y/o universidad, y 4) evaluación en forma progresiva durante todo el trayecto formativo.

Contar con diversas instancias para medir el perfil de egreso permite incorporar a lo largo del trayecto formativo diversos hitos de verificación del aprendizaje, posibilitando una mirada más integral sobre las competencias del perfil desarrolladas, en asignaturas de integración, evaluaciones integradas, evaluaciones de ciclo, prácticas tempranas, práctica profesional y proyectos de titulación, entre otros (CINDA, 2015).

En las décadas recientes, abordar el cumplimiento de los perfiles de egreso en los planes de formación de futuros maestros desde el desarrollo de competencias ha llevado a categorizar los diversos saberes o conocimientos que las competencias docentes implican, ya sea para comprender el conocimiento base de la enseñanza o bien para redefinir la profesionalidad docente. Perrenoud (2007, pp. 15-16) resalta diez competencias entendidas como la habilidad de movilizar diversos recursos cognitivos para abordar situaciones, que van desde la organización y animación de situaciones de aprendizaje hasta el trabajo en equipo, la participación en la gestión escolar, la utilización de nuevas tecnologías y la confrontación de los deberes y dilemas éticos de la profesión, entre otras.

Considerando que las competencias entregan un marco conceptual común para la definición y evaluación de perfiles y modelos de formación docente, en el caso de Chile, se las identifica con aquellas responsabilidades de un profesor en el desarrollo de su trabajo (MINEDUC, 2021). En este contexto, la ULS implementa un currículo basado en objetivos de aprendizajes, traducidos en competencias docentes a las que en función de la presente investigación se las identificó con referentes conceptuales extraídos de la literatura y vinculados a un *dominio* (Tabla 1).

Cada dominio (D) aborda un aspecto distinto de la enseñanza. La *Responsabilidad profesional* (D1) se refiere a las tareas del profesor relacionadas con su desarrollo profesional fuera del aula; esto implica interactuar con colegas, directivos, la comunidad escolar y el sistema educativo en general. Por su parte, la *Preparación de la enseñanza* (D2) se centra en la disciplina que se enseña, sus principios y las competencias pedagógicas necesarias para organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El dominio *Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje* (D3) resalta las interacciones cruciales en el aula, tanto entre docentes y estudiantes como entre los propios alumnos, siendo estas interacciones esenciales para lograr aprendizajes de calidad. Finalmente, en el dominio *Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes* (D4) se enfatiza en las habilidades docentes necesarias para que todos los estudiantes aprendan de manera efectiva, promoviendo la indagación, la socialización, la retroalimentación y otros aspectos fundamentales.

Finalmente, las trece competencias declaradas tienen en común ciertas dimensiones docentes relacionadas con lo que es necesario saber, lo que es necesario saber hacer, lo que se debe hacer y cuán bien se está haciendo (MINEDUC, 2016).

Tabla 1*Competencias docentes y sus conceptualizaciones*

Competencias	Conceptualización	Dominio
Ética y responsabilidad social	Actuación ética, resguardando los derechos de sus estudiantes, su bienestar y el de la comunidad escolar, en consonancia con el proyecto educativo, la legislación vigente y el marco regulatorio (Mineduc, 2021, p. 17)	Responsabilidad profesional
Manejo de información actualizada de la profesión, sistema educativo y política vigente	Conocimiento y análisis de las características y metas de su establecimiento y del sistema educacional, las políticas nacionales y locales de educación, así como sus obligaciones y derechos laborales y profesionales (Mineduc, 2016, p. 36)	
Trabajo en equipo	Saber trabajar con eficacia en una cultura de cooperación, encontrar y negociar las modalidades de trabajo óptimas para resolver problemas, autoevaluarse, entre otros (Perrenoud, 2004)	
Pensamiento crítico	Acciones reflexivas conducidas mediante estrategias de enseñanza situadas, para la toma de decisiones y el cuestionamiento del conocimiento desde la identificación de problemas (Bransford, 2017, citado en Carrión, 2021)	
Capacidad indagatoria	La indagación como actitud, con visión crítica cuando tiene la oportunidad de aprender, indagar y reflexionar sobre su propio trabajo (Cochran-Smith y Lytle, 2003)	
Orientador y facilitador del aprendizaje	Capacidad de reflexionar, organizar y animar situaciones didácticas óptimas, a través de la implementación de nuevos y variados métodos de aprendizaje (Perrenoud, 2004)	Preparación de la enseñanza
Dominio de los contenidos disciplinares y el marco curricular nacional	Conocimiento de la materia, del contenido que se enseñará, considerando los diferentes niveles de dominio sobre la materia (Shulman, 1986, Mineduc, 2021)	
Conocimiento de características, saberes y experiencia de sus estudiantes	Comprensión sobre cómo aprenden los/as estudiantes, los factores educativos, familiares, sociales y culturales que influyen en su desarrollo y aprendizaje (Mineduc, 2021, p. 17)	
Conocimiento didáctico	Comprensión y representación de los contenidos, transformándolos en formas que sean comprensibles, a sus alumnos en cuanto a habilidades y bagajes (Shulman, 1986)	
Mediador de las interacciones profesionales	Generación de conocimientos propios, donde se aprende a dar y recibir apoyo crítico en comunidad profesional (Lieberman y Wood, 2003)	Creación ambiente propicio para el aprendizaje
Asertividad docente	Conductas o habilidades sociales que denotan un acto de respeto a uno mismo y a las personas con quienes se interacciona en la comunidad educativa (Villena et al., 2016)	
Dominio de TIC	Dominio del entorno digital traducido en metodologías innovadoras, estrategias pedagógicas, didácticas y comunicacionales para la mejora de los aprendizajes (Poveda, Cifuentes, 2020)	Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes
Innovación educativa	Cambio en los aprendizajes profundos de sus estudiantes a cargo, resultado de la creación y del intercambio de conocimientos con los miembros de la comunidad educativa (Fullan, 2020; Perrenoud, 2004)	

Fuente: Elaborada con datos de MINEDUC (2008) y ULS (2008, pp. 1-2).

Perfil de egreso: mirada desde la práctica en contexto profesional

Actualmente en Chile y en el mundo existe un consenso sobre la trascendencia de la formación práctica en los perfiles de egreso, por cuanto significa pensar la práctica como un medio para mejorar la calidad de la formación profesional docente (Arancibia et al., 2016) en el cual confluyen las formaciones teóricas y la imagen ideal del desempeño con la realidad social externa y objetiva (Castro-Rubilar y Rivas-Morales, 2021). Las investigaciones demuestran que la generación de conocimientos pedagógicos y profesionales se logran a través de la práctica y de la observación en contextos auténticos, demostrando un desempeño profesional definido y adecuado (Arancibia et al., 2016).

En este sentido, los cursos del área de formación práctica en contexto profesional, por su eminente naturaleza pedagógica, son considerados en los actuales planes de formación como los hitos evaluativos con mejores escenarios ya que movilizan todas las competencias y donde se requiere de ciertos desempeños para evidenciar los alcances del perfil de egreso en contexto de renovaciones curriculares en pedagogías (Castro-Rubilar y Rivas-Morales, 2021).

Para Zeichner y Gore (1990), las prácticas (*practicum*) tienen dos enfoques: el primero se deriva de la concepción de enseñanza más centrada en la aplicación de la teoría a la práctica, y el segundo refiere que la mejora de la enseñanza encuentra su máximo sentido en el análisis y reflexión de las mismas prácticas en lugar de hacerlo sobre la enseñanza de otros. De esta manera, para Hammerness et al. (2005), es necesario generar las condiciones para que los futuros maestros aprendan a enseñar *en la práctica* con oportunidades para desarrollar hábitos meta-cognitivos, antes, durante y después de las interacciones de este con sus estudiantes, por lo que la práctica se convierte en un proceso de socialización vital en el que se articula el conocimiento teórico-empírico (Cisternas, 2011; Hirmas, 2014).

Considerando que la práctica se traduce en un espacio para la aplicación de los conocimientos adquiridos, que involucra la investigación permanente y la acción práctica (Sacristán, 2007), requiere de una estrecha comunicación y colaboración entre la universidad formadora y los centros de prácticas escolares que reciben practicantes, a manera de diseñar su trabajo de forma conjunta y de configurar significados compartidos sobre el conocimiento pedagógico (Turra y Flores, 2018), evidenciando el vínculo entre las carreras pedagógicas, los centros escolares y el entorno social.

Korthagen (2001) plantea diseñar el trabajo de prácticas en colaboración, al advertir que existe un problema admitido al tratar de capacitar a maestros aisladamente, habiendo pocas posibilidades de que implementen los cambios deseados si se los deja solos, siendo este uno de los grandes desafíos para los programas de formación, al no considerar un sistema de vinculación con el sistema escolar que permita construir una comunidad de práctica que diseñe, en conjunto con demás actores, una serie de

tareas relevantes y significativas para el proceso de aprender a enseñar de los futuros profesores (Álvarez, 2021).

Todo lo anterior lleva a plantear la necesidad de que las prácticas en contexto profesional den cabida a una tríada formativa en la cual se relacionen los formadores y los futuros profesionales (estudiante en práctica-docente/tutor-docente/supervisor), aunque muchas veces solo se establezca una díada (Hirmas, 2014). Ya sea una díada o tríada, lo importante de este trabajo en colaboración es que posibilita la formación reflexiva y la construcción del saber pedagógico (Rufinelli et al., 2020).

Finalmente, los programas de formación deben demostrar coherencia en lo declarado de aquello que se desea que suceda en las escuelas y aquello que está sucediendo en las aulas formadoras de profesores, ya que solo será comprensible para el futuro profesor cuando se practique en estos espacios (Pagés, 2002). Desde esta lógica, la práctica en contexto profesional será la instancia en que el futuro docente se ejercita en los contextos reales de aula acerca de sus labores futuras, tal cual lo hace un profesor en ejercicio.

El docente tutor de prácticas y su enseñanza del mundo profesional

En la actualidad, los programas de formación inicial de profesores definen la formación práctica como aquellas experiencias curriculares que ayudan a los estudiantes a formarse una imagen realista del trabajo que implica la profesión docente (Cornejo, 2014). Ante esto nos preguntamos: ¿Qué actores tienen actualmente protagonismo en la formación inicial de profesores, por enseñar el real contexto del trabajo del docente?

La pregunta precedente nos llevará a situar nuestro análisis en el docente tutor del sistema escolar, por contribuir a generar la primera imagen del mundo profesional en los futuros docentes (Puig, 2004). Los estudios sobre las perspectivas de los tutores de prácticas son escasos y están referidos más bien a aspectos funcionales de la práctica que a la reflexión sobre sus impactos en el desempeño de los practicantes profesionales (Cornejo, 2014; Rufinelli et al., 2020), lo cual se manifiesta en que sus funciones son más bien unidireccionales, sin explicitar mayormente las responsabilidades compartidas y los puntos de encuentros para las construcciones mutuas, las reflexiones y mejoras.

Dado el actual consenso acerca del importante rol del profesor tutor (es él quien observa directamente el desempeño del practicante), lo cierto es que su participación en el proceso es más bien voluntaria y no del todo alineado a los criterios de la universidad y del centro escolar, quedando más idealizados que concretizados sus roles, es más, su participación en la evaluación queda con una ponderación más baja que la del supervisor de la universidad, lo que deja entrever una discordancia entre las intenciones de darle más atribuciones y lo que ocurre efectivamente en la realidad (Arancibia et al., 2016).

Si bien algunos estudios indican que no siempre las tríadas formativas son del todo exitosas en los procesos de prácticas, dado que los futuros profesores identifican a sus tutores con roles más administrativos que formativos –cuyas interrelaciones están basadas más bien en narrar hechos anecdóticos, hacer respetar las normas del centro de prácticas, relevar las creencias o la experiencia, marginando la teoría, entre otras (Rufinelli et al., 2020)–, lo cierto es que muchas otras investigaciones resaltan su valor como agente sustancial para la generación de conocimiento profesional toda vez que tenga una atención consciente del proceso (King y Sweitzer, 2014).

En el caso de la Universidad de La Serena, se declara que el docente tutor posibilitará, bajo su acompañamiento, que el estudiante realice prácticas de acuerdo con los objetivos previstos en el programa de estudio, debiendo observar la intervención del estudiante en el aula para guiar la reflexión pedagógica. Así mismo, deberá poner a disposición de cada practicante los recursos de los que disponga el centro de prácticas para desarrollar las actividades formativas que se le encomiendan, asesorándolo en cuestiones organizativas, pedagógicas y didácticas, y destacando que deberá evaluar el desempeño de los estudiantes, informando las fortalezas y debilidades de su actuación (ULS, 2019).

METODOLOGÍA

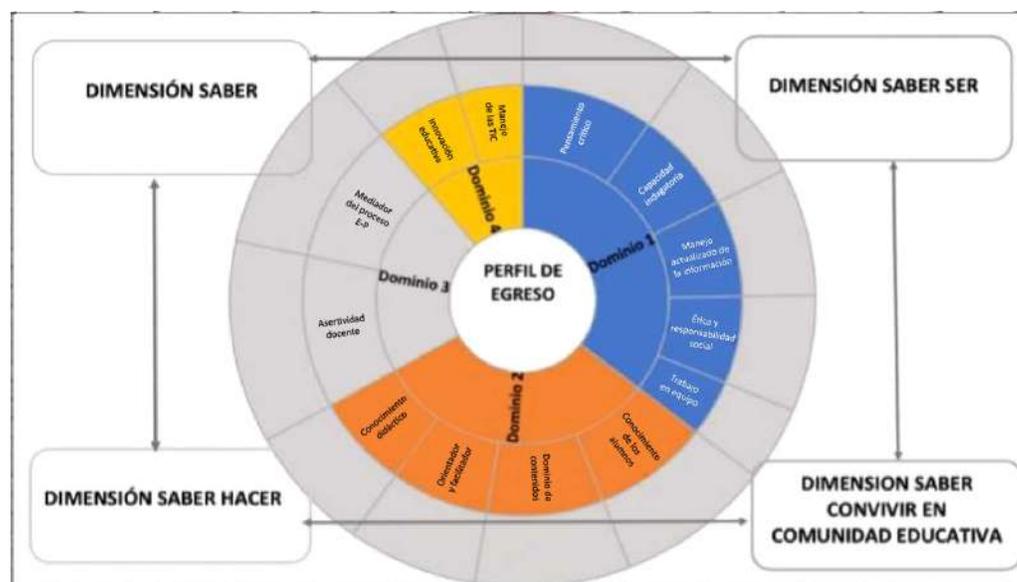
La investigación aborda una metodología cuantitativa, la que, según Harris (2014), se basa en contar o cuantificar situaciones, permitiendo generar representaciones numéricas de las percepciones, actitudes y comportamientos de los encuestados. Por otro lado, Bizquerra (2009) menciona la importancia de cuantificar los datos para realizar comparaciones y análisis que respalden el tema de estudio, por lo que, en este caso particular, se realizó un análisis estadístico de las competencias más desarrolladas por los estudiantes en práctica, evaluando si existen incidencias significativas entre los dominios y las competencias, como también la relación con algunas características demográficas. En cuanto al enfoque, se estableció como exploratorio y descriptivo; exploratorio ya que el problema de investigación ha sido poco estudiado en cuanto a todas las variables involucradas, además se indaga desde una perspectiva innovadora y contribuye a futuros estudios sobre evaluación de perfiles de egreso en pedagogía; a su vez, su carácter descriptivo radica en que considera al perfil de egreso de pedagogías en cuanto a sus componentes esenciales, como lo son las competencias docentes que lo definen y sus correspondientes niveles de logro.

Para responder a los objetivos de la investigación se comenzó por una revisión del estado del arte sobre el tema en cuestión, con el fin de identificar aquellos desafíos arrojados por investigaciones previas, seguido de un análisis de los once decretos que contienen los perfiles de egreso de las carreras de pedagogías de la universidad en estudio, identificándose en ellos trece (13) competencias docentes declaradas que

transversalizan el actual plan de estudios y cuyos instrumentos utilizados fueron una matriz de caracterización de los perfiles y una matriz de competencias. Lo anterior dio lugar a la elaboración del marco “Dominios de la enseñanza”, el cual mediante la elaboración del instrumento *Matriz de dominios* permitió categorizar las trece competencias (Figura 1).

Figura 1

Marco “Dominios de la enseñanza”



Dominio 1: Responsabilidad profesional
Dominio 2: Preparación para la enseñanza
Dominio 3: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje
Dominio 4: Enseñanza para el aprendizaje

Fuente: Construcción personal.

El instrumento utilizado fue un cuestionario con 13 preguntas cerradas, cada una evaluando las competencias identificadas que se presentaron como variables categóricas ordinales, evaluándose a través de una escala en niveles: básico, intermedio y avanzado. El instrumento se validó mediante juicio de expertos, lo que permitió que, a través de una matriz de ajustes, se depuraran conceptos, tipos de escalas y contenido a consultar y se envió mediante la plataforma Survey Monkey. Tal como lo señalan Hernández et al. (2014), la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir en cuanto a contenido, criterio y constructo.

Los principales criterios adoptados para definir la aplicación de la encuesta en modalidad *on line* fueron: a) posibilidad de llegar a docentes tutores de lugares fuera de la región donde se ubica la ULS, b) acceso a respuestas de forma más rápida y automatizada, c) la imposibilidad de aplicarla en forma presencial dada la situación de pandemia y confinamiento por COVID-19.

El público objetivo fueron todos los docentes tutores de prácticas profesionales que desarrollaron tutoría durante el periodo 2020-2021, a quienes se les consultó sobre el desempeño de los practicantes que habían tenido a cargo, solicitando su medición en cuanto al nivel de logros de estos en cada una de las 13 competencias del perfil de egreso. El criterio utilizado para incorporar la participación de estos profesores se basa en el rol que estos tienen en la tríada formativa de prácticas, generando la primera imagen del mundo profesional en los futuros docentes (Puig, 2004). Según el Reglamento de Prácticas de la Universidad de La Serena, el profesor tutor debe contar con un mínimo de tres años de experiencia docente para cumplir este rol y por consiguiente realizar las retroalimentaciones correspondientes, además de estar cumpliendo funciones de profesor en algún centro educativo.

El muestreo se centró en un conjunto de casos y los criterios de exclusión fueron: a) casos duplicados entre periodos 2020-2021 y b) casos duplicados en la categoría “centro de práctica”. Posterior a ello y con el objetivo de dar robustez y calidad de los datos en cuanto a su distribución, se aplicaron criterios de estratificación y aleatoriedad respecto del total. Tomando en cuenta lo anterior, la encuesta se envió a 160 tutores, logrando un total de 100 repuestas completas, lo que equivale a una tasa de participación de 63%.

En la etapa de análisis se trabajaron los resultados considerando como criterio los objetivos planteados, creando un banco de datos en el programa SPSS con las 13 variables en estudio, documentando cada una de ellas en términos del nombre, tipo y escala. Posteriormente se realizó un análisis estadístico descriptivo para determinar la frecuencia de cada una de las competencias en términos del nivel de logro demostrado por los/as estudiantes, cuyos resultados se tabularon según la tributación de las competencias a los cuatro dominios establecidos en esta investigación.

Para dar cumplimiento a los objetivos 3 y 4 se realizó un análisis estadístico mediante tablas de contingencia de 2 x 2 que permitió clasificar los datos demográficos, como el área donde se ubican los centros escolares –rural o urbana–, y los tipos de dependencia administrativa de los colegios. Todos estos tratamientos de datos en consecución con el fundamento teórico permitieron dar respuesta al propósito de la investigación.

RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados por dominio, considerando los objetivos planteados.

Dominio 1: Responsabilidad profesional

La Tabla 2 presenta los resultados del análisis descriptivo de las evaluaciones proporcionadas por los profesores tutores respecto al nivel de logro de las cinco com-

petencias que conforman el dominio de Responsabilidad profesional. Los resultados indican que la competencia que presenta mayor dominio es *Pensamiento crítico* con un porcentaje del 58%, en tanto las competencias *Capacidad indagatoria* y *Manejo de información actualizada de la profesión* tienen una valoración de 46% y 43% respectivamente. En este dominio la competencia *Trabajo en equipo* se encuentra descendida dado que solo un 25% de los practicantes alcanzan un nivel avanzado.

Tabla 2

Dominio Responsabilidad profesional, según nivel avanzado y básico en las áreas rural y urbana

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Tributación	Rural	Urbana	Tributación	Rural	Urbana
	%	%	%	%	%	%
Ética y responsabilidad	39,0	20,5	76,9	16,0	31,2	62,5
Trabajo en equipo	25,0	12,0	84,0	26,0	19,2	80,8
Pensamiento crítico	58,0	12,1	81,0	6,0	16,7	83,3
Capacidad indagatoria	46,0	19,6	78,3	5,0	40,0	60,0
Manejo de la información	43,0	9,3	86,0	7,0	14,3	71,4
Desviación estándar	11,9	3,9	2,6	8,9	10,9	10,5

Fuente: Construcción personal.

En cumplimiento del objetivo 2, identificar la incidencia de variables demográficas sobre las competencias docentes, la Tabla 3 presenta la relación de las variables demográficas: área de los centros escolares y dependencia administrativa. El análisis consideró los 13 estudiantes que realizaron práctica en escuelas del área rural y los 84 en centros urbanos, según los tutores de los establecimientos rurales; tres (3) competencias del dominio Responsabilidad profesional superan el 50% de logro avanzado, siendo las competencias *Manejo de la información* y *Trabajo en equipo* las más descendidas

Tabla 3

Dominio Responsabilidad profesional, según nivel avanzado y básico considerando dependencia administrativa de centros escolares

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Rural	Urbana		Rural	Urbana	
	Municipal	Municipal	Particular	Municipal	Municipal	Particular
	%	%	%	%	%	%
Ética y responsabilidad	61,5	17,9	16,7	38,5	3,6	7,1
Trabajo en equipo	23,0	9,5	15,4	38,5	7,1	17,9
Pensamiento crítico	53,8	23,8	31,0	7,7	0,0	6,0
Capacidad indagatoria	69,2	11,9	28,6	15,4	0,0	3,6
Manejo de la información	46,2	11,9	29,8	7,7	3,6	2,4

Fuente: Construcción personal.

dato que solo el 25% de los practicantes logran el nivel óptimo, a diferencia de los docentes del área urbana, quienes solo consideran la competencia *Pensamiento crítico* con un nivel de logro avanzado sobre el 50% (23,8% en colegios municipales más el 31% en colegios particulares).

Para evaluar la posible relación entre el área de los colegios de los practicantes (ya sea rural o urbana) y el nivel alcanzado en sus competencias (desarrollo por dominio), se elaboró una tabla que contiene las frecuencias de estudiantes con un nivel avanzado en las competencias, clasificados según su ubicación. A través de la aplicación del test estadístico chi cuadrado de Pearson se obtuvieron los resultados correspondientes. Los hallazgos indican, con un nivel de confianza del 95%, que los niveles de logro de los estudiantes parecen no depender de si provienen de una ubicación rural o urbana en términos de sus centros de práctica. Esto se respalda con el hecho de que los valores de “p” asociados con las competencias están en el rango de “p” ≥ 0.455 y ≤ 0.935 , lo cual es significativamente mayor que el nivel de significancia.

Dominio 2: Preparación de la enseñanza

La Tabla 4 recoge los resultados de un análisis descriptivo respecto al nivel de logro avanzado y básico de las cuatro competencias que tributan al dominio Preparación de la enseñanza, observándose que, desde la mirada de los docentes, la mitad de los alumnos manifiestan un nivel de logro avanzado en las competencias *Dominio del contenido* y *Conocimiento de los alumnos* (51/100 casos), por otra parte, en las competencias *Conocimiento didáctico* y *Orientador-facilitador del aprendizaje* menos de la mitad de los estudiantes en práctica manifiestan un nivel de logro avanzado (con porcentajes de 42% y 43% respectivamente).

Tabla 4

Dominio Preparación de la enseñanza según nivel avanzado y básico en las áreas rural y urbano

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Tributación	Rural	Urbana	Tributación	Rural	Urbana
	%	%	%	%	%	%
Conocimiento didáctico	42,0	21,4	73,8	19,0	5,3	94,7
Dominio de contenidos	51,0	17,6	74,5	8,0	0,0	100,0
Conocimiento de alumnos/as	51,0	19,6	78,4	11,0	9,1	90,9
Orientador-facilitador del aprendizaje	43,0	14,0	83,7	11,0	18,2	81,8

Fuente: Construcción personal.

Respecto al objetivo 2, identificar la incidencia de variables demográficas sobre las competencias docentes, la Tabla 5 señala que, desde la mirada de los tutores del área urbana, los practicantes demuestran un nivel de logro avanzado en las cuatro

competencias con valoraciones sobre el 75%, siendo la de *Orientador y facilitador del aprendizaje* la más destacada (con 36 de los 43 alumnos calificados en este nivel). En cuanto a los estudiantes que desarrollaron su práctica en el ámbito rural, se observa que el nivel de logro de sus competencias se encuentra mayoritariamente en un nivel intermedio.

Tabla 5

Dominio Preparación de la enseñanza según nivel avanzado y básico considerando dependencia administrativa

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Rural	Urbana		Rural	Urbana	
	Municipal	Municipal	Particular	Municipal	Municipal	Particular
	%	%	%	%	%	%
Conocimiento didáctico	69,2	13,1	23,8	5,3	26,3	63,2
Dominio de contenidos	69,2	13,1	31,0	0,0	25,0	75,0
Conocimiento de alumnos/as	76,9	14,3	32,1	9,1	27,3	63,6
Orientador-facilitador del aprendizaje	46,1	16,7	23,8	18,2	18,2	63,6

Fuente: Construcción personal.

En relación al mismo objetivo considerando la incidencia de las variables demográficas área de los centros escolares y dependencia administrativa, además de aplicar el criterio del número de estudiantes por cada área (13 rural y 84 urbana), la misma Tabla 5 indica que los tutores rurales señalan que la competencia más valorada es *Conocimiento de los/as alumnos/as* y la más descendida es *Orientador y facilitador del aprendizaje*, con 10 de 13 estudiantes y 6 de 13 respectivamente. De todos los alumnos que desarrollaron su práctica en los centros urbanos menos de la mitad demostraron un nivel de logro avanzado en todas las competencias de este dominio, siendo el *Conocimiento de los alumnos* la de mayor nivel de logro. De acuerdo al tipo de dependencia administrativa, los tutores rurales manifestaron un nivel de logro avanzado de sus estudiantes sobre el 65% en las competencias *Conocimiento didáctico*, *Dominio de contenidos* y *Conocimiento de los alumnos*, siendo la más descendida la competencia *Orientador y facilitador del aprendizaje*. Por el contrario, los tutores del área urbana consideran que solamente el 40% de los estudiantes alcanzan un nivel avanzado en todas las competencias de este dominio.

Para abordar la cuestión de si los estudiantes en práctica demuestran un nivel avanzado en las cuatro competencias de este dominio, sin importar si sus centros de práctica están ubicados en áreas rurales o urbanas, se empleó el test estadístico chi cuadrado de Pearson. Los resultados indican, con un nivel de confianza del 95%, que los estudiantes presentan niveles de logro independientes de la ubicación de sus centros de práctica. Esto se debe a que los valores de “p” asociados con las competencias se encuentran en el rango de “p” $\geq 0,130$ y $\leq 0,690$, siendo > 0.05 .

Dominio 3: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje

La Tabla 6 recoge los resultados de un análisis descriptivo sobre las valoraciones de los profesores tutores respecto a las competencias que tributan al dominio Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, donde se observa que ambas competencias se manifiestan con un nivel de logro avanzado, puesto que aproximadamente siete de cada diez practicantes presentan un desarrollo eficiente en *Asertividad docente* y *Mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje*.

Tabla 6

Dominio Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje según nivel avanzado y básico en las áreas rural y urbana

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Tributación	Rural	Urbana	Tributación	Rural	Urbana
	%	%	%	%	%	%
Asertividad docente	68,0	14,7	79,4	10,0	10,0	90,0
Mediador de las acciones profesionales	63,0	15,9	82,5	8,0	12,5	87,5

Fuente: Construcción personal.

Al revisar la incidencia de las variables demográficas en la valoración de los tutores según el área donde se ubican los centros escolares, considerando para el análisis el número de estudiantes por cada área (13 rural y 84 urbanos) presentados en Tabla 7, podemos señalar que en el área rural más de $\frac{2}{3}$ de los alumnos se encuentran en nivel de logro avanzado en ambas competencias. En relación al área urbana podemos indicar que más de la mitad de los estudiantes se encuentran en nivel de logro avanzado en las competencias *Asertividad docente* y *Mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje*.

Tabla 7

Dominio Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje según nivel avanzado y básico considerando dependencia administrativa

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Rural	Urbana		Rural	Urbana	
	Municipal	Municipal	Particular	Municipal	Municipal	Particular
	%	%	%	%	%	%
Asertividad docente	79,8	23,8	40,5	7,7	3,6	7,1
Mediador de las acciones profesionales	79,6	19,0	42,8	7,7	2,4	4,7

Fuente: Construcción personal.

En la Tabla 7, al considerar las variables dependencia administrativa y área de los centros escolares, es evidente que, desde la mirada de los tutores del área rural, los practicantes manifestaron un elevado nivel de logro en ambas competencias con porcentajes de 76,9%, a diferencia de los tutores del área urbana de la misma de-

pendencia administrativa, quienes señalan que los alumnos tienen un nivel de logro inferior al 50% en ambas competencias. Por otro lado, se puede concluir que los estudiantes de los centros escolares particulares del área urbana presentan un mayor nivel de logro en comparación a los municipales.

Para abordar la cuestión de si los estudiantes en práctica demuestran un nivel avanzado en las dos competencias de este dominio, sin importar si sus centros de práctica están ubicados en áreas rurales o urbanas, se aplicó el test estadístico chi cuadrado de Pearson. Se puede afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que los alumnos presentan niveles de logro independientes de la ubicación de sus centros escolares, ya que los valores de “p” para las competencias se encuentran en el rango de “p” $\geq 0,66$ y $\leq 0,958$, siendo > 0.05 .

Dominio 4: Enseñanza para el aprendizaje

De acuerdo a un análisis descriptivo sobre las competencias que tributan al dominio Enseñanza para el aprendizaje, podemos señalar que menos de la mitad de los/as estudiantes alcanzan el nivel de logro avanzado en *Dominio de TIC* con un 28% y en *Innovación educativa* con un 38% (Tabla 8). Al revisar la Tabla 8, considerando la incidencia de las variables demográficas desde la mirada de los tutores de los centros del área urbana, más de la mitad de los practicantes alcanzan un nivel avanzado en ambas competencias, a diferencia de la valoración en el área rural donde los porcentajes son significativamente inferiores, 14,3% y 7,9% respectivamente.

Tabla 8

Dominio Enseñanza para el aprendizaje según nivel avanzado y básico en las áreas rural y urbana

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Tributación	Rural	Urbana	Tributación	Rural	Urbana
	%	%	%	%	%	%
Manejo de las TIC	28,0	14,3	82,3	24,0	16,7	79,2
Innovación educativa	38,0	7,9	86,9	7,0	14,3	85,7

Fuente: Construcción personal.

Atendiendo al objetivo de identificar la incidencia de variables demográficas sobre las competencias docentes y considerando el número total de alumnos por área, trece (13) rural y ochenta y cuatro (84) para urbana, podemos establecer que en ambas áreas menos de $\frac{1}{3}$ de los estudiantes logran un nivel avanzado en ambas competencias.

Al revisar la variable dependencia administrativa y al comparar los centros escolares municipales de ambas áreas (Tabla 9) es posible señalar que la competencia

Dominio de TIC en los establecimientos ubicados en el ámbito rural se manifiesta con un desempeño que es el doble en comparación a los del área urbana, con porcentajes de 30,8% y 14,3% respectivamente. Por otra parte, en el área urbana los establecimientos municipales y particulares manifiestan prácticamente el mismo nivel de logro, 14,3% y 13,09 % respectivamente.

Tabla 9

Dominio Enseñanza para el aprendizaje según nivel avanzado y básico considerando dependencia administrativa

Competencias	Nivel avanzado			Nivel básico		
	Rural	Urbana		Rural	Urbana	
	Municipal	Municipal	Particular	Municipal	Municipal	Particular
	%	%	%	%	%	%
Manejo de las TIC	30,8	14,3	13,1	30,7	5,9	16,6
Innovación educativa	23,	16,7	22,7	7,7	1,1	5,9

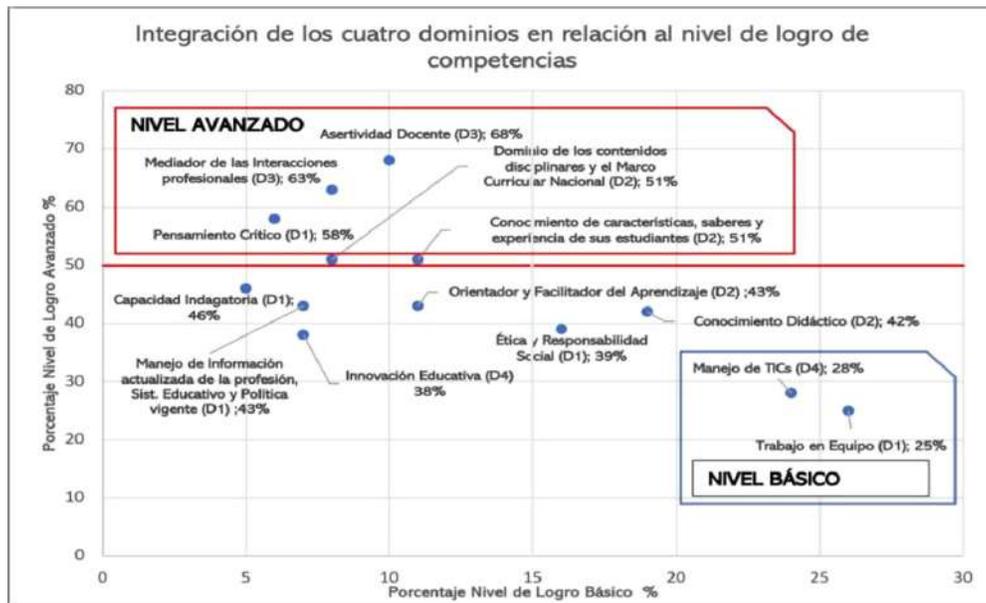
Fuente: Construcción personal.

En la Tabla 9 se observa que en la competencia *Innovación educativa* en el área rural solamente un 25% de los practicantes manifiesta un logro avanzado; por otro lado, en los centros municipales y particulares del área urbana los porcentajes de logro son 16,7% y 22,7% respectivamente.

Para abordar la cuestión de si los estudiantes en práctica demuestran niveles avanzados en las dos competencias de este dominio, sin importar si sus centros educativos se encuentran en áreas rurales o urbanas, se aplicó el test estadístico chi cuadrado de Pearson. Podemos afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que los alumnos muestran niveles de logro independientemente del área de los centros escolares, ya que los valores de “p” para las competencias se sitúan en el rango de “p” ($\geq 0,277$ y $\leq 0,765$) > 0.05 .

Considerando el análisis de las tablas y los valores estadísticos entregados por el *software* estadístico SPSS se realizó una integración de los datos concerniente a los cuatro dominios (Figura 2), se evidencia que, desde la mirada de los tutores, los estudiantes en el desarrollo de la práctica profesional alcanzan porcentajes de logro sobre el 50% en *Conocimiento de los/as alumnos/as*, *Dominio de contenidos*, *Pensamiento crítico*, *Mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje* y *Asertividad docente*, siendo esta última la más lograda (68%). En el dominio 1 solo una de las cinco competencias alcanza un nivel de logro sobre el 50%; en el dominio 2, solo dos competencias presentan niveles de logro del 51%; en el dominio 3 los estudiantes en práctica manifiestan un logro avanzado en todas las competencias, y en el dominio 4 sus dos competencias se presentan descendidas con porcentajes de niveles de logro inferiores al 40%.

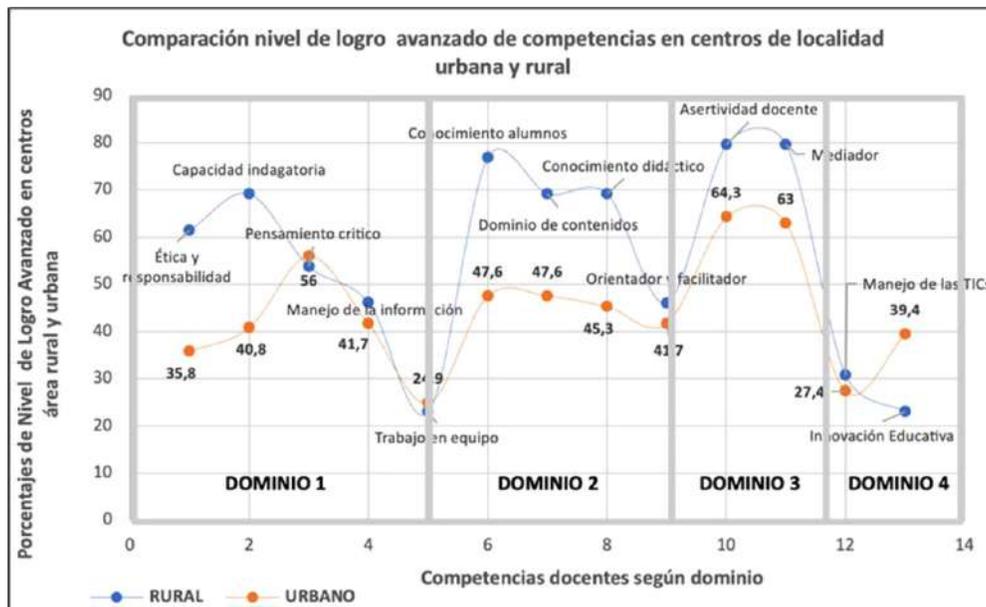
Figura 2
Integración de los dominios



Fuente: Construcción personal.

En la Figura 3 se resumen los resultados de desempeño de los estudiantes considerando el desarrollo de las competencias según la dependencia administrativa de los centros escolares.

Figura 3
Comparación nivel logro avanzado de competencias en centros del área rural y urbana



Fuente: Construcción personal.

Los datos presentados en la Figura 3 permiten señalar que los tutores consideran que sus estudiantes en práctica presentan coincidencia en el nivel de logro de las determinadas competencias, independiente del área de los establecimientos educacionales, estableciendo como descendidas las siguientes: *Manejo actualizado de la información profesional*, *Rol de orientador y facilitador*, *Manejo de las TIC*, *Innovación educativa* y *Trabajo en equipo*. Por otra parte, los tutores coinciden en que los estudiantes poseen un nivel de logro avanzado en las competencias *Asertividad docente*, *Mediador de las interacciones profesionales* y *Pensamiento crítico*. Las otras cinco competencias presentan niveles de logro superior a juicio de tutores de centros rurales en relación a los del sector urbano.

CONCLUSIÓN

De las trece competencias del perfil de egreso, los practicantes alcanzan nivel de logro avanzado en *Pensamiento crítico* (D1), *Dominio de los contenidos disciplinares y el marco curricular nacional* (D2), *Conocimiento de características, saberes y experiencias de los estudiantes* (D2), *Asertividad docente* (D3) y *Mediador de las interacciones profesionales* (D3). Esto indica que los estudiantes en el desarrollo de su práctica llevaron a cabo un proceso disciplinado activo, con una constante toma de decisiones sobre qué y cómo enseñar. Aun cuando el *Pensamiento crítico* se presenta avanzado, se debe fortalecer aún más en los practicantes la conceptualización, el análisis, la evaluación, etc., para que lleguen a adoptar una posición y actuar más conscientemente sobre su práctica, ya que, según los hallazgos de esta investigación, es una competencia troncal para la reflexión, la identificación de problemas, la toma de decisiones y otras acciones.

Los practicantes poseen dominio disciplinar y conocimiento de sus estudiantes, sin embargo, el *conocimiento didáctico* está descendido, lo que evidencia una mecanización y teorización del contenido sin hacerlo comprensible del todo a sus estudiantes. Con respecto a *Mediador de las interacciones profesionales*, si bien se presenta avanzado, se debe avanzar aún más, puesto que implica que los estudiantes piensen la docencia en colaboración, dado que lo que se cree está directamente influenciado por las relaciones con los demás, tal como lo señala García (2001) al establecer que la mediación es una ósmosis de vida y de trabajo con los alumnos, familias y miembros de la comunidad, considerando además que el trabajo en equipo aumentará las probabilidades de generar conocimiento nuevo en la práctica, para la práctica y desde la práctica (Lieberman y Wood, 2003). Por otra parte, se observa que la relación dialógica está presente en los practicantes cuando buscan optimizar su propio aprendizaje para enseñar, lo que se refleja en un nivel avanzado de *Asertividad docente*. Esto concuerda con las ideas de González (2011), quien sostiene que el asertividad, al facilitar la interacción con otros, permite una mayor toma de conciencia sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos.

En general, los estudiantes están descendidos en competencias interpersonales como *Trabajo en equipo* (D1) y *Ética y responsabilidad social* (D1), siendo una situación

compleja dado que ambas deben constituir el capital decisorio y social de los maestros, desde etapas tempranas. Este resultado debe analizarse en la línea de Perrenoud (2007), para quien el trabajo en equipo es imprescindible para la autoeficacia, la cultura de la cooperación, la autoevaluación y la resolución de problemas, y en la línea de Frade (2009), para quien la ética del docente es la base para la toma de decisiones consciente sobre un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al analizar las competencias descendidas *Capacidad indagatoria* (D1), *Conocimiento didáctico* (D2), *Innovación educativa* (D4) y *Manejo de las TIC* (D4), los practicantes no logran conectar de manera explícita el conocimiento de la materia con el conocimiento didáctico, tal cual lo establece Shulman (1986). Esto se suma a la descendida *Capacidad indagatoria*, lo que denota que no han incorporado una actitud indagativa sobre su práctica, capaz de llevarlos a una postura que no esté solo vinculada a lograr buenas calificaciones en sus estudiantes, sino a favorecer su propia reflexión sobre lo que piensan, diseñan, implementan y logran con sus estudiantes a cargo. Así mismo, el manejo descendido de las TIC demuestra que los practicantes no visualizan el potencial que estos recursos aportan al aprendizaje de sus estudiantes, como tampoco a su propio capital profesional, al utilizarlos solo como recursos de apoyo en clases y no para generar contenidos educativos, con un proceso previo de reflexión sobre su verdadero potencial. Referente a *Innovación educativa*, el practicante no logra generar cambios profundos (Fullan y Hargreaves, 2014) en el aprendizaje de sus alumnos una vez identificado un problema, lo que requerirá incentivar su trabajo con foco en la exploración activa de sus prácticas, con participación de profesores experimentados y desarrollando la reflexión pedagógica, como estrategia no coercitiva para el aprendizaje profesional desde etapas tempranas de la formación. Así mismo, no comprenden del todo las políticas que alberga la profesión docente, la importancia de participar en el proyecto educativo de la escuela y su rol como orientador-facilitador, situación que puede desde ya poner en riesgo la identidad-acción del futuro maestro al no conectar con las reales necesidades de la profesión.

Se concluye además que no existe mayor diferencia de resultados entre el logro de competencias de estudiantes que realizan práctica en sector urbano o rural, como tampoco por tipo de establecimientos (salvo algunas excepciones), lo que hace suponer que aspectos como el ámbito geográfico o dependencia administrativa del centro de práctica no son determinantes a la hora de evidenciar nivel de logro de las competencias.

En otro plano, se constata que es factible realizar la evaluación del perfil de egreso en pedagogías desde la perspectiva del logro de las competencias declaradas y en una etapa de término de la formación, según lo planteado por Pucuhuaranga et al. (2019), como lo es la práctica profesional, por constituir una instancia que reúne las condiciones de operación (gestión de la práctica), participación de agentes externos

en la medición del desempeño de los estudiantes (tutores de prácticas), vinculación directa con el futuro entorno profesional (la escuela), demostración de desempeños en contextos situados por parte del estudiante (en aula), además de madurez personal y académica de los futuros profesores (identidad y conocimiento sobre la profesión).

Finalmente, se desea destacar que es necesario realizar una revisión y adecuación permanente al interior de la formación inicial de los profesores, a fin de germinar procesos reflexivos complejos que incluyan el rediseño de situaciones de aprendizajes integrales, multidimensionales y colaborativas con el sistema escolar, e identificar de forma temprana los elementos obstaculizadores y facilitadores de la formación. Así mismo se recomienda trazar una hoja de ruta en la implementación de los planes de formación, que permita contar con hitos evaluativos (como las prácticas iniciales y profesionales) y con actores claves de la tríada formativa, capaces de brindar información pertinente y relevante sobre el conocimiento profesional que están generando los futuros profesores.

REFERENCIAS

- Álvarez, S. (2021). *Incidentes críticos en el profesorado y su aporte a la construcción del desarrollo profesional docente*. Editorial Universidad de La Serena.
- Arancibia, V., Claro, S., Lagos, F., y Rivero, R. (2016). *Las prácticas en programas de formación inicial docente: evidencias y orientaciones para el aseguramiento de la calidad docente en Chile*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Bindusha, K., y Bindu, D. (2020). Teaching competency of graduate level teacher trainees of Kerala. *International Research Journal of Management Sociology & Humanities*, 11(5), 148-153. <https://doi.org/10.32804/IRJMSH>
- Bizquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Caiceo, J. (2020). Formación inicial docente: preocupación de la educadora Beatrice Ávalos, Premio Nacional de Educación 2013, Chile. *Revista Profissao Docente*, 20(45), 1-21. <https://doi.org/10.31496/rpd.v20i45.1375>
- Carrera, C., Lara, Y., y Madrigal, J. (2019). Evaluación del logro del perfil de egreso. Un estudio de caso. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 4(2), 1019-1028. <https://doi.org/10.33010/recie.v4i2.317>
- Carrión, F., y Novoa, M., (2021). El pensamiento crítico en la formación inicial. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 9(3), 1-10 <https://doi.org/10.34070>
- Castro-Rubilar, F., y Rivas-Morales, C. (2021). Itinerario de formación práctica e hito evaluativo: una experiencia para la coherencia, integración y progresión curricular. *Saberes Educativos*, (6), 169-199. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60727>
- CINDA [Centro Interuniversitario de Desarrollo, Chile] (2015). *La formación práctica en la Universidad y su impacto en el perfil de egreso*. <https://cinda.cl/wp-content/uploads/2015/08/la-formacion-practica-en-la-universidad-y-su-impacto-en-el-perfi-de-egreso.pdf>
- CPEIP [Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, Ministerio de Educación, Chile] (2021). <https://www.cpeip.cl/>
- Cisternas, T. (2011). La investigación sobre formación docente en Chile. Territorios explorados e inexplorados. *Calidad en la Educación*, (35), 131-164. <https://doi.org/10.31619/caledu.n35.98>
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. (2003). Más allá de la certidumbre: adoptar una actitud indagadora sobre la práctica. En A. Lieberman y L. Miller (eds.), *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación* (pp. 65-79). Octaedro.
- Cornejo, J. (2014). Prácticas profesionales durante la formación inicial docente: análisis y optimización de sus aportes a los que aprenden y a los que enseñan a aprender “a enseñar”. *Estudios Pedagógicos*

- cos, 40(esp.), 239-256. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000200014>
- Frade, L. (2009). *Desarrollo de competencias en educación básica: desde preescolar hasta el bachillerato*. Inteligencia Educativa.
- Fullan, M., y Hargreaves, A. (2014). *Capital profesional*. Morata.
- García, A. (2001). *Teorías e instituciones de la educación. Una aproximación sociológica*. Padilla Libros.
- González, S. (2011). *Habilidades de comunicación escrita: asertividad + persuasión + alto impacto*. Grupo Nelson.
- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M., y Zeichner, K. (2005). How teachers learn and develop. En L. Darling-Hammond y J. Bransford (eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 358-389). Jossey-Bass.
- Harris, D. (2014). *The complete guide to writing questionnaires*. I&M Press.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Hirmas, C. (2014). Tensiones y desafíos para pensar el cambio en la formación práctica de futuros profesores. *Estudios Pedagógicos*, 40(esp.), 127-143. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000200008>
- King, M., y Sweitzer, H. (2014). Toward a pedagogy of internships. *Journal of Applied Learning in Higher Education*, 6, 37-59. <https://www.missouriwestern.edu/appliedlearning/journal>
- Korthagen, F. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. American Educational Research Association.
- Lieberman, A., y Wood, D. (2003). Cuando los profesores escriben: sobre redes y aprendizaje. En A. Lieberman y L. Miller (eds.), *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación* (pp. 209-223). Octaedro.
- Marcelo, C., y Vaillant, D. (2013). *Desarrollo profesional docente: ¿cómo se aprende a enseñar?* Narcea.
- MINEDUC [Ministerio de Educación, Chile] (2008). *Marco para la buena enseñanza*. <https://www.mineduc.cl>
- MINEDUC (2021). *Estándares orientadores para carreras pedagógicas en educación básica y media*. <https://www.mineduc.cl>
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos] (2014). *PISA 2012 results: What students know and can do. Student performance in Mathematics*. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-I.pdf>
- Pagés, J. (2002). Aprender a enseñar historia y ciencias sociales: el currículo y la didáctica de las ciencias sociales. *Pensamiento Educativo*, 30(1), 255-269. <https://redae.uc.cl/index.php/pel/article/view/26411>
- Pavié, A. (2018). Formación de profesores y carrera docente en Chile: programas formativos en regiones. *LIDER*, 20(32), 164-176. <https://revistaliderchile.com/index.php/liderchile/article/view/37>
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Poveda-Pineda, D., y Cifuentes-Medina, J. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95-104. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>
- Pucuhuaranga, T., Hilario, N., y Huamán, L. (2019). Modelo de evaluación del perfil de egreso en estudiantes de educación - Universidad Nacional del Centro del Perú. *Revista Espacios*, 40(39). <https://www.revistaespacios.com>
- Puig, C. (2004). El rol docente del tutor de prácticas y el acontecimiento al estudiante. *Porlutaría*, (4), 455-462. <https://www.researchgate.net/publication/277876522>
- Ruffinelli, A., Morales, A., Montoya, S., Fuenzalida, C., Rodríguez, C., López, P., y González, C. (2020). Tutorías de prácticas: representaciones acerca del rol del tutor y las estrategias pedagógicas. *Perspectiva Educativa*, 59(1), 30-51. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.59-iss.1-art.1004>
- Sacristán, J. (2007). *El currículo: una reflexión sobre la práctica*. Morata.
- Shulman, L. (1986). Who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <http://www.jstor.org/stable/1175860>
- Silva, C. (2018). Perfil de egreso y empleo en el contexto del avance tecnológico. *Pedagogía y Saberes*, (48), 83-96. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n48/0121-2494-pys-48-00083.pdf>
- Turra, O., y Flores, C. (2018). La formación práctica desde las voces del estudiantado de pedagogía. *Ensaio Ava-*

liação e Políticas Públicas em Educação, 27(103), 385-405. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601517>
ULS [Universidad de La Serena] (2008, sep. 11). Decreto Plan de Estudios de Pedagogías N° 1725.
ULS (2019). *Cuaderno didáctico de la formación práctica*. EDN.
Villena, M., Justicia, F., y Fernández, E. (2016). El papel de la asertividad docente en el desarrollo de la competencia social de su alumnado. *EJREP*

Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 14(2), 310-332. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293146873005>
Zeichner, K., y Gore, J. (1990). Teachers socialization. En W. Houston (ed.), *Handdbook of research on teacher education* (pp. 329-348). MacMillan. <https://edwp.educ.msu.edu/research/wp.content/uploads/sites/10/2020/11/IP897.pdf>

Cómo citar este artículo:

Álvarez Barahona, S. E., Pizarro Cepeda, P. P., y Guzmán Loyola, J. M. (2023). Evaluación del perfil de egreso de pedagogías en la práctica profesional: medición desde docentes tutores del sistema escolar. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1682. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1682



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Hybrid project-based didactic strategy in mechanical engineering courses

Estrategia didáctica híbrida basada en proyectos en cursos de ingeniería mecánica

Ricardo Yáñez-Valdez

ABSTRACT

Adopting a didactic strategy that promotes education and autonomous work in the training of an engineering student while it generates academic products for the teacher-student binomial is a real possibility. The application of such a strategy in the hybrid educational model is presented to implement interactive courses in the Mechanical Engineering career at the National Autonomous University of Mexico. The methodological foundation is highlighted as a basis for the pedagogical design of the bimodal courses, and the practical cases developed by the authors in the undergraduate and graduate programs in mechanical engineering under this modality are presented. The research provides the analysis of results obtained from seven subject programs during the last academic periods from the second semester of 2015 to the first semester of 2022. The research based on design specifications, learning objectives, temporal organization, activities, formative and summative evaluation, and a scoring guide proved the efficiency of hybrid format for mechanical engineering courses. Based on these results, it is concluded that project-based learning strengthens professional training for engineering students and that it is feasible to apply a conceptual model that associates the project-based learning methodology, the disciplinary scope of a subject and the application of pedagogical techniques in a hybrid environment

Keywords: Higher education, project-based learning, professional training, teaching-learning process.

RESUMEN

Adoptar una estrategia didáctica que promueva la educación y el trabajo autónomo dentro del proceso de formación de un estudiante de ingeniería, y que tal interacción genere productos académicos para el binomio profesor-estudiante, es una posibilidad real. Se presenta la aplicación de dicha estrategia en el modelo educativo híbrido para implementar cursos interactivos en la carrera de Ingeniería Mecánica en la Universidad Nacional Autónoma de México. Se destaca el fundamento metodológico como base para el diseño pedagógico de los cursos bimodales, y se presentan los casos prácticos desarrollados por los autores en los programas de pregrado y posgrado en ingeniería mecánica bajo esta modalidad. La investigación brinda el análisis de resultados obtenidos de siete programas de asignaturas durante los últimos periodos académicos desde el segundo semestre del 2015 hasta el primer semestre del 2022. La investigación se basó en especificaciones de diseño, objetivos de aprendizaje, organización temporal, actividades, evaluación formativa y sumativa, y una guía de calificación demostró la eficiencia del formato híbrido para los cursos de ingeniería mecánica. Con base en estos resultados, se concluye que el aprendizaje basado en proyectos fortalece la formación profesional de los estudiantes de ingeniería y que es factible aplicar un modelo conceptual que asocie la metodología de aprendizaje basado en proyectos, el alcance disciplinar de una materia y la aplicación de técnicas pedagógicas en un entorno híbrido.

Palabras clave: Educación superior, aprendizaje basado en proyectos, formación profesional, proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTRODUCTION

The classroom has been considered the space in which formal education takes place. In this space, different cultural and socioeconomic contexts, as well as different emotional and psychological climates, coincide. In this space, students acquire knowledge through different didactic strategies applied by their teachers, who teach different subjects, which can be modified when professors consider this necessary (Kleinman, 2005; Okojie & Olinzock, 2006). The contents and objectives are established in the institutional programs or syllabi of each subject, and with them, teachers carry out their didactic strategy. Currently, technology has provided a virtual space in which the didactic process and other activities, such as consulting books or communicating through video calls, can be developed (Miranda, 2020).

The COVID-19 pandemic prompted the national educational system to carry out educational activities by electronic means so as not to interrupt the institutional educational process. Higher education, high school and middle school already had a work developed and implemented on distance and online education with specific characteristics, although a large part of the educational system was carried out in face-to-face interaction.

The educational field is directly concerned with the implications that the virtual aspect has for teaching-learning processes. In practice, interacting or learning virtually does not entail that this is less real; rather, it occurs via a different way of assuming the learning process (Flores & Meléndez, 2021)—a process in which greater autonomy on the part of students predominates because they have the possibility to self-schedule, self-organize, and collaborate and maintain contact with students and teachers from other regions or countries without apparent geographical limits. Of course, this freedom to “be able to do” must be accompanied by will, discipline, and clear objectives.

After the lockdown in summer term 2022, the return to face-to-face learning relationship gave the possibility of carrying out a hybrid teaching format. “Hybrid education” is an umbrella term that encompasses a variety of approaches including online, distance, remote, and flipped learning; all are aimed at providing student-centered experiences that are deeply personal, meaningful, and engaging (Kolova & Belkina, 2021), without neglecting the presence of the teachers. Hybrid teaching as used in the context of this paper is seen as defined as “synchronous teaching of students in the classroom and online using an online platform” (Ulla & Perales, 2022). This integrative approach

Ricardo Yáñez-Valdez. Profesor titular de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Doctor en Ingeniería Mecánica y participa en el Centro de Diseño y Manufactura de la Facultad de Ingeniería de la UNAM con el propósito de investigar técnicas y metodologías en diseño mecánico. Tiene el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (nivel 1). Entre sus publicaciones recientes se encuentra el libro *Instructivo de prácticas de laboratorio de vibraciones mecánicas Parte 1*, realizado con la colaboración de estudiantes de posgrado en ingeniería mecánica de la UNAM. Es miembro asociado de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica. Correo electrónico: ryv77@unam.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8518-0906>.

involves a combination of scientific education and practical training in technical skills based on an understanding of the problems that need to be solved (Jamison et al., 2014). This is especially important in the training of mechanical engineers.

On the other hand, teaching is no longer just transmitting a series of abstract and theoretical types of knowledge by virtue of the position and experience of the teacher; to teach, an epistemological approach based on three pillars must be consciously chosen (Díaz-Barriga & Hernández, 2010), i.e., knowledge, learning and teaching. Based on these concepts, the learning experiences that motivate the students begin to be planned, from practical, with what attracts them, guiding them to discover and develop their skills in a disciplined way so that they can obtain a broader vision of the interaction between theoretical and practical knowledge, which leads not only to learning but also to innovation. Hybrid teaching format is a process to achieve this purpose (Manciaracina, 2020).

This paper presents the results of a study in a hybrid project-based learning setting in the context of Bachelor (BA) and Master (MA) courses involved team-based engineering design projects in mechanical engineering at the Universidad Nacional Autónoma de México during the second semester of 2015 (2016-1, before the pandemic) until the first semester of 2022 (2022-2, during and after confinement). In the following, a review of existing literature in the field is introduced, before presenting the context and the methodology used. Finally, the results are presented and discussed before concluding.

Study purpose

When the starting point centers on cognition, learning and teaching, whatever the modality in which interaction occurs, the teacher adopts a position. An old-fashioned method in the classroom was to conceive of learning by affirming that students learn through reward and punishment (Sidin, 2021)—offering incentives or reprimands according to their performance, good or bad, in a course. If the position adopted by a teacher lean toward a real and objective approach, educators will generate learning spaces where students must reproduce the information that is provided. On the other hand, if this position responds more to interpretation, educators will ensure that each student evaluates and interprets the information, integrating it into activities that encourage discussion, debate, or criticism. Now, if the professor's conception corresponds to the foundations and methods of scientific knowledge, it will not matter that students simply repeat information or replicate it in the same way as the professor, provided they generate their own questions. Thus, the pedagogical approach of each teacher is different, dependent on their perceptions and beliefs and the environment in which they develop their teaching. The key is found in the level of interaction between teacher and students, entailing the need to overcome the challenge that the use of

technology implies for one's adapted study modality (López & Valdés, 2020). In any case, the role of the teacher should be understood as that of a facilitator who does not impose a specific learning style but plans meaningful activities for different styles.

Accordingly, the design of project-based hybrid courses can respond to different approaches to knowledge, learning and teaching. In the last decade, there has been a growing interest in educational models of teaching-learning that are adjusted to real needs in the modern world (Romero-Saritama & Simaluiza, 2019; Gómez-Hurtado et al., 2020; Lozano-Ramírez, 2020; Morales-Alarcón et al., 2021; Peña et al., 2021), e.g., the development of new learning spaces (Rodríguez-Paz et al., 2019; Rodríguez-Paz et al., 2022), where solid educational results have been demonstrated in engineering (Gur, 2022). The project-based hybrid learning model has also proven to be a functional strategy in different areas of knowledge (Beneroso & Robinson, 2022; Martín et al., 2021).

The reasons for designing and applying a hybrid model in lieu of other teaching models were identified by Graham & Dziuban (2007): to improve teaching and learning pedagogies and increase accessibility, flexibility, and cost effectiveness. These three reasons could explain why instructors, trainers or students may choose blended learning over other types of teaching and learning.

Creating new learning methods centered on BA and MA students is of the utmost importance. In this sense, it was aimed to describe the experience of an application of the hybrid learning model during projects in curricular courses for the mechanical engineering career—to reveal how this strategy provides learning to students and significant results for the teacher, which are translated into tangible teaching resources.

Project-based hybrid learning

Conception of hybrid learning

A pedagogical model must always accompany students because the traditional (called face-to-face learning relationship) and virtual models are very different from each other. In Albiladi & Alshareef (2019), the mixed learning environment is illustrated in relation to face-to-face and online learning. In Rodríguez & Ramírez (2007), a mental map is illustrated in the development of a model that allows the design of bimodal courses, and roles are established as one of the didactic strategies to be used during face-to-face interaction developed in class. Competences and pedagogical models are related to the teacher, students, and technology to achieve meaningful learning and a coherent course with the hybrid model. Studies show that there are no significant differences between a physical or remote presence in terms of conceptual understanding and that successful learning and teaching activities are interrelated with established, epistemic, and social design decisions (Raes, 2022). A hybrid course model consists, therefore, of an adequate mix of these learning models, since there is no single model

that allows the use of didactic strategies in accordance with the requirements of a course.

Challenges and stages of project-based learning

Throughout a course, the teacher proposes a series of activities with the intention of developing the skills of students. These are actions with a beginning and an end, with the purpose of assimilating, applying, and evaluating the information transmitted during the course. Students play an active role, not just a receptive one, to process this information. In this sense, it is essential that students discover work as a reality and as an essential value for their training, a value that in their own experience they translate into learning by observing, building, manipulating, repeating, and even correcting.

Project assignments are essential in university engineering courses since they allow the implementation of knowledge while confronting students with real situations in their discipline. Project work allows the achievement of educational purposes through a set of actions, interactions and resources aimed at the resolution of a specific problem or situation and the development of a tangible (such as a prototype) or intangible (such as productions) production. With this way of working, it is proposed that students learn from their own experience to apply the theoretical principles necessary to carry out their profession—not only to acquire knowledge about engineering but also to learn to be an engineer. Students will become engineers to the extent that they practice by being exposed to a series of projects that confront them with the real world, together with the complexity, uncertainty and frustration of the factors that influence such exercises (Ting-Ting & Yu-Tzu, 2020).

Project-based learning encompasses a sequence of activities arranged in stages. Table 1 shows a summary of these stages.

Table 1
Stages of Project-based Learning

Stage 1: Diagnosis to identify the problem
It is recommended to provide a global description of the project based on interviews, surveys, field visits, etc.
Stage 2: Planning and organization
This should involve the object of study, the justification for the project, the objectives, the activities to be carried out, the resources, the tools, the schedule of activities, the procedure to follow, and the results.
Stage 3: Execution
Planning, research, expert consultation, construction (design, manufacturing), experimental tests, presentation.
Stage 4: Evaluation
Students' achievements and difficulties in each project activity, learning outcomes, aptitudes, and abilities are evaluated. The progress of the project is evaluated, not only the results of the project.

Source: Made with data from Peña et al., 2021.

RESEARCH METHODOLOGY

It has been hypothesized that project-based hybrid learning will be the most efficient for acquiring knowledge and autonomous learning skills for future professionals of mechanical engineering while that such interaction generates academic products for the teacher-student binomial.

Participants

The sample (n) comprises undergraduate and graduate courses involving team-based engineering design projects in mechanical engineering in the Faculty of Engineering (FE) at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). At present, 12 of the programs of FE have the endorsement of the Council for the Accreditation of Engineering Education (CACEDI), and the Graduate Programs in Engineering are part of the National Quality Graduate Program (PNPC) of the National Council of Humanities, Science and Technology (CONAHCYT).

There were 375 participants in the BA courses and 30 participants in MA courses. Bachelor students are in their sixth (20%), seventh (50%) and eighth (30%) semesters, aged between 20 and 24 years; 22% were women and 78% were men. MA students are in their first semester, aged between 22 and 25 years; all of them were men. Five BA subject programs and three MA subject programs were considered without any selection criteria, each with a different number of participants according to enrollment. At least one group per semester worked within a hybrid learning format. The course duration comprised 48 hours of classroom work combined with autonomous activity. Classes were held in a university classroom two days a week, while virtual courses were conducted through Skype services (online lessons). During the pandemic, the Zoom platform was used instead of Skype. The focal students also organized virtual conversations to discuss their projects and share design concepts.

The research was carried out during the academic period from the second semester of 2015 to the first semester of 2022, approximately 16 weeks per semester in length from the first day of classes through the last day of exams (Table 2 to Table 5). In the period from the first semester of 2020 to the first semester of 2022, the University taught classes in all its programs and courses virtually due to the global health contingency. Being that way, in semesters 2021-2 (Jan.-June 2021) and 2022-1 (Aug.-Dec. 2021) no projects were commissioned.

Process

The projects carried out by students were unit projects and final projects (Table 2 to Table 5). Unit projects are short projects where two or three weeks of hard work are needed, and it is necessary to apply an analysis tool to carry them out. The complex-

Table 2
Hybrid project-based didactic setting in Bachelor (BA) courses before the pandemic

Group	Course	Semester	<i>n</i>	Project type and objective	Description
BA	Mechanisms	2016-1 (Aug.-Dec. 2015)	18	Final project: Design of a mechanism to turn a laptop on a desk	Design a mechanism that allows turning a laptop, inside a desk, from a storage position to a position for observation and use
BA	Machinery Dynamics	2016-2 (Jan.-June 2016)	32	Final project: Design and analysis of mechanism to guide an automatic weapon	Synthesize and analyze the dynamics of a mechanism that continuously guides a toy automatic weapon using an actuator
BA	Machine elements in mechanical design	2017-1 (Aug.-Dec. 2016)	42	Final project: Design and build a device that, subjected to rotation, can soar and fly	Design an aerial screw ¿is it possible to drive it mechanically?
BA	Mechanical Vibrations	2017-2 (Jan.-June 2017)	30	Final project: Vibratory model of a system with multiple degrees of freedom	Choose a vibratory system with more than one degree of freedom and model its displacement response
BA	Machine elements in mechanical design	2018-1 (Aug.-Dec. 2017)	40	Final project: Mechanical design of a speed multiplier based on an epicyclic train	Apply the theory of machine element design and design and build a gear train that delivers a higher output angular velocity than the input velocity
BA	Mechanisms	2018-2 (Jan.-June 2018)	25	Final project: Synthesis of a cam follower system	Apply a follower cam system to orient a mobile base
BA	Machine elements in mechanical design		42	Final project: Design of a single-seater hovercraft	Design a scale hovercraft to transport a crew member
BA	Selected Topics in Mechanical Engineering	2019-1 (Aug.-Dec. 2018)	3	Unit Project: Apply geometric tolerances in the design of a flat mechanism	Design a flat mechanism and apply geometric tolerances of shape, orientation, and location
BA	Mechanisms	2019-2 (Jan.-June 2019)	29	Unit Project: Design of a closing mechanism for fastening profiles structural using flat cams	Design a closing mechanism based on a flat cam for non-clamping permanent structural profiles
BA	Machine elements in mechanical design	2020-1 (Aug.-Dec. 2019)	24	Unit Project: Design of torsion springs	Design a projectile launcher mechanism and apply a torsion spring to store energy

Source: Own construction.

ity of such a project corresponds to the content in a unit of the course syllabus. On the other hand, final projects, are long projects; they require six or eight weeks of dedicated work where it is necessary to apply two or more analysis tools to complete them. The complexity of such a project corresponds to most of the course content. The decision to include one or more-unit projects, a single final project, or a combination of these is made by the teacher.

Table 3*Hybrid project-based didactic setting in Master (MA) courses before the pandemic*

Group	Course	Semester	<i>n</i>	Project type and objective	Description
MA	Mechanical Vibrations	2018-2 (Jan.-June 2018)	6	Unit Project: Control of vibrations in embedded beam subjected to harmonic excitations by imbalance	Design an experiment and mitigate the vibrations by means of a vibration absorber
MA	Classical Mechanics	2019-1 (Aug.-Dec. 2018)	8	Unit Project: Analysis and application of variational calculus	Study the problem of the brachistochrone curve in an experimental way
MA	Classical Mechanics	2019-2 (Jan.-June 2019)	5	Unit Project: Nonlinear mechanics and chaos	Study the dynamic characteristics of a double pendulum, related to the concepts that define a chaotic system, such as sensitivity, unpredictability and nonlinearity
MA	Mechanical Vibrations	2020-1 (Aug.-Dec. 2019)	5	Unit Projects: Vibratory systems; modeling and experiments	Design experiments of different vibratory systems, according to the topics included in a current course, to validate the theoretical models
MA	Machine elements in mechanical design		4	Unit Project: Resonance and its effects	Experimentally check the effects of resonance on an unbalanced body

Source: Own construction.**Table 4***Hybrid project-based didactic setting in Bachelor (BA) courses during the pandemic*

Group	Course	Semester	<i>n</i>	Project type and objective	Description
BA	Machine elements in mechanical design	2020-2 (Jan.-June 2020)	34	Final project: Mechanical design of a speed multiplier based on an epicyclic train	Design a projectile launcher mechanism and apply a torsion spring to store energy
BA	Machine elements in mechanical design	2020-2 (Jan.-June 2020)	34	Final project: Mechanical design of a speed multiplier based on an epicyclic train	Apply the theory of machine element design and design and build a gear train that delivers a higher output angular velocity than the input velocity
BA	Machinery Dynamics	2020-2 (Jan.-June 2020)	22	Unit Project: Simulation of spatial kinematics	Derive the equations of motion for different problems of analysis on the rigid body in space and simulate them

Source: Own construction.

Each project is carried out according to some topic of the course content. For example, in the subject of gear design, for the subject of machine element design, students applied the knowledge to solve a problem posed as a final project whose objective was to design a speed multiplier based on an epicyclic train. Another ex-

Table 5
Hybrid project-based didactic setting in Master (MA) courses during the pandemic

Group	Course	Semester	<i>n</i>	Project type and objective	Description
MA	Classical Mechanics	2021-1 (Aug.-Dec. 2020)	2	Unit Project: Quadratic resistance of air	Derive the equations of motion for a projectile that is projected in a resistant medium and is subjected to a uniform gravitational field

Source: Own construction.

ample, in the resonance theme, from the mechanical vibrations course; students applied their knowledge to solve a problem posed as a unit project, demonstrating the torsional resonance phenomenon.

Each group of students, separated into teams of 4 or 5 members, solve the same problem, with agreed upon restrictions and specifications. Besides, all group of students were offered the same course material and support independently of their participation in the study. Students must come up with a creative solution to such a problem, check its solution and demonstrate how it works. The teacher remains involved throughout the project in the role of advisor. Therefore, it takes only a few minutes to resolve the doubts raised at the beginning of a class or respond via email if necessary. Feedback is essential in the achievement of a project.

Instruments

The effectiveness of the proposed method and its related features were evaluated qualitatively. At the end of the course, semi-structured interviews were conducted with each team. A special 16-item questionnaire in EDUCAFI forms was conducted to reflect on what students had learned working under each project and what challenges they encountered. EDUCAFI is a learning management service supported by Moodle through which the teachers create virtual learning environments. It was developed and managed by academic computing services (UNICA) at UNAM. The questions were answered and printed by the participants before the final examination. Additional questions that were not previously prepared by the teacher as interviewer could be asked.

Whit these semi-structured interviews, students were to articulate three domains: (a) planning, (b) design criteria, (c) challenges, and (d) applied solutions. Additionally, students are directed to share the professional development, skills, or experiences that they had previously acquired with their peers. On the established delivery date, each team presents a statement of their problem, the objectives that have been derived, their results and the implementation of their solution. Eventually, it is possible to identify that one solution is better than another. The best result is chosen and developed to prepare it according to the academic product that it merits. Survey lasted 15 minutes. Notes were taken to conduct content analysis.

Procedure

First, the learning objectives must be defined: the knowledge, skills, and attitudes that students should manifest because of their participation in the different learning activities. These activities are needed to acquire and master the content and skills to be developed. For example, at the end of a given course, students will demonstrate competence when defining, explaining, distinguishing, identifying, writing, etc. For such a learning objective to have an impact on teacher productivity, the project-based learning methodology in the hybrid learning modality should be adopted. According to the stages of this modality (see Table 1), in the development of an engineering project, there are three important moments:

1. The identification and description of the problem, their requirements, and specifications.
2. The approach to and selection of concepts to implement the best solution.
3. Testing the functionality of the solution in addition to communicating it.

At all times, students are required to mobilize their previous knowledge and learn from others, working in situations close to everyday school life in such a way that they learn by doing. Their experience becomes a way to exercise active learning. Thus, following this process should lead to the production of relevant knowledge, allowing it to be naturally integrated into the practice of students as a dynamic, constantly evolving process (Prince, 2004).

By identifying a need, the reality of the problem to be solved is pointed out objectively. All the characteristics of the problem, the facts and background, are described. At the same time, the restrictions imposed or identified, as necessary, must be translated into clear specifications. In the implementation of the solution, the best solution studied is applied, and its feasibility is tested and iterated if necessary. The best solution is not always the cheapest, and its feasibility should be evaluated based on the available resources.

Disseminating results implies the elaboration of tangible teaching tools. Like reading, writing involves an intellectual effort and a broad process; thus, the production of written texts will be significantly related to the didactic activities that derive from the project itself. It is important that each document, derived from one or more projects, has sufficient quality in its writing (coherence and cohesion, organization, pagination, and formal aspects of the text), supporting its potential to be published in a forum according to the level of commitment and seriousness. Any evidence on the development of the project as well as its solution is stored for future consultation by students and those interested in similar projects or as a reference for students just entering their career. These activities should be carried out systematically to achieve better results.

Temporary organization of content presentation

The next step is to define the temporal organization of the presentation of content, activities, evaluations, and other actions carried out throughout the courses. This is programmed according to the learning objectives to ensure there is coherence between the topics, activities, and learning assessments. The quantity and complexity of the material to be developed, the activities that will need to be included, and the forms of evaluation must be established. At this point, the needs of the distance students, their access possibilities, and the types of support and tutoring that will be required by the teacher on, for example, an educational platform should be considered in the organization of a project-based hybrid course.

- *Information.* This refers to information related to the topics of the educational program. It must be adaptable to different virtual education platforms that adhere to the Sharable Courseware Object Reference Model (SCORM) standard and should be considered a complement to the material presented in a class, which students are encouraged to consult independently.
- *Evaluation.* Evaluation of the fulfillment of the objectives involves verifying what students have truly achieved, or are achieving, in terms of the competencies established in the objectives of each topic or unit. Such evaluation is not only summative but also formative (Romero et al., 2018); it is a means to certify the knowledge and skills of students and a source of feedback for the teacher.
- *Virtual platform: Materials and contents.* The virtual platform allows to organize a variety of tools on which the development of a virtual course is based and, as students, to access these resources. The teacher must clearly establish the rules and procedures from the beginning, emphasizing consistency, since students will be able to navigate the course with greater fluency and confidence when they can access its contents and activities in expected spaces.

Just as the content of the subject to be discussed is of the utmost importance when designing a project-based hybrid course, so are the support materials related to the subject. They must be available to students to ensure they can find what is necessary to orient themselves and understand or expand the topics covered. The following elements must appear on the virtual platform:

- *Course program.* The information that the program should include is as follows:
 - Name, group, hours, and prerequisites.
 - Teacher data. A contact email where students can submit their individual queries about the course. Hours and place of attention for students.
 - General objective of the course.
 - Thematic content with objectives.

- Schedule of activities.
 - Methodology and learning strategy.
 - Evaluation, items, and percentages.
 - Teaching resources.
 - Bibliography and references.
- *Materials*. It is possible to include any type of file if they are organized logically. The course syllabus can be used as the basis for sorting folders, readings, text, videos, tables, diagrams, presentations, notes, etc. by topic or subtopic so that access to the information is adequately facilitated.
 - *Instructions*. Instructions must be fully explained in writing. The description area can include instructions for carrying out tasks, exercises, practices, projects, or research work.
 - *Bibliography*. It is important to include a mandatory or complementary bibliography, as a list or as files, with hyperlinks, etc. for any type of classification.

RESULTS

The strategy for promoting the teaching of meaningful learning rests on three main attitudinal characteristics: a) the teaching and learning proposal is organized around relevant problems in which b) students see themselves as protagonists of the problems raised and where c) a pedagogical environment is constituted in which students carry out a cognitive activity, developing complex skills using their criteria for decision-making. At the end of each course, semi-structured interviews were conducted with each student. A survey form was worked out to reflect on what they had learned working under the projects.

The students admitted that the hybrid project-based course helped them to learn their professional skills. The majority (91.2%) liked the hybrid way for communication, which was a specific way of the organization for the educational process. Few participants (35,8%) of the project-based course admitted that they had learned how to interact with other students effectively. Some participants also noted that they had learned many things about adaptability and how to involve themselves in an education process.

79,6% noted that they learned how to use new methods of organizing their studies while studying supported material. Some of them (25.4%) appreciated learning with practical and challenging projects. As the graduate participants had proper technical and technological skills, the course assisted them to acquire new communication skills, which could help them mastering their engineering skills. 79.9% agreed that project-based learning course completion increased their level of proficiency. Table 6 to Table 9 show the results achieved by the teacher/students pairing.

Table 6

Academic products generated before the pandemic with BA students

Semester	Final participants	Academic product
2017-2	1	Divulcation article: Coupled oscillators (Normal modes approach) (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/12123)
2018-1	3	Divulcation article: Diseño mecánico de un multiplicador de velocidad basado en un tren epicicloidal (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/12948)
2018-2	2	Divulcation article: Diseño de mecanismo con doble leva plana (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/15253)
	4	Divulcation article: Diseño mecánico de un aerodeslizador monoplanea (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/14395)
	3	Divulcation article: Control de vibraciones en viga empotrada sometida a excitaciones armónicas (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/14418)
2019-1	1	Divulcation article: Aplicación de las tolerancias geométricas en un mecanismo de cruz de malta (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/15347)
2019-2	3	Patent request (status: Accepted) Title: Quick closing and opening mechanism for fastening structural profiles (https://aim.autm.net/public/project/45071/)
2020-1	4	Divulcation article: Aplicación de un resorte de torsión para el diseño de un mecanismo lanzador de proyectiles (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/17059)

Source: Own construction.

Table 7

Academic products generated before the pandemic with MA students

Semester	Final participants	Academic product
2019-1	1	Divulcation article: El problema de la curva braquistócrona (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/16004)
2019-2	1	Divulcation article: El péndulo doble como ejemplo de sistema caótico (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/16363)
2020-1	1	Divulcation article: Resonancia torsional: Probando el fenómeno (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/16759)

Source: Own construction.

All teams were given the same indication of a problem posed by the teacher with similar restrictions and specifications. The students came up with a creative solution to their problem, tested their solution and then demonstrated how it works.

Table 8*Academic products generated during the pandemic with BA students*

Semester	Final participants	Academic product
2020-2	5	Divulcation article: Avances en el diseño mecánico de un multiplicador de velocidad basado en un tren epicicloidal de dos etapas (http://132.248.52.100:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/17191)
2022-2	1	Digital teaching material Title: Kinematic simulations FI-UNAM (https://www.youtube.com/watch?v=P0yzYoJUPro&t=123s)

Source: Own construction.**Table 9***Academic products generated during the pandemic with MA students*

Semester	Final participants	Academic product
2021-1	2	Journal article: Horizontal projectile motion comparing free fall and drag resistance. (https://doi.org/10.31349/RevMexFisE.17.156)
2021-2	5	Book: Instructivo de prácticas de laboratorio de vibraciones mecánicas parte 1 (by-product from the unit projects of 2019-2 “vibratory systems”) (http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/handle/RepoFi/17572)

Source: Own construction.

Regarding evaluation in the teaching-learning process

The indicator on the summative evaluation that was carried out prior to the completion of each project revealed the degree of retention in the fundamental knowledge that students obtained via an exam with concept questions and problems posed in a specific way. On the other hand, when evaluating the projects, either unit project or final project, a formative evaluation was favored. This should be promoted by the teacher himself because it serves as a basis for students to learn to appropriate the concepts and criteria that motivate self-regulation and self-learning (Mora-Torres et al., 2011). Mutual evaluation is always recommended because it encourages self-evaluation and co-evaluation by the members of each team (Espejo et al., 2021).

The rubric, as a scoring guide, describes the degree to which a student is executing a process. It allows tracking the progressive levels of competence and expertise through a range of possible performance metrics and how students move from one level to another. The evaluation of the results of the projects described in Tables 2 to 5 was thus carried out using the rubric shown in Table 10. Self-evaluation and co-evaluation of the participants was carried out, motivating an interesting discussion of their results. All team members were encouraged and given the opportunity to participate.

Table 10
Rubric for evaluating unit and final projects

	Performance level	10-9 Practitioner	8-7 Apprentice	6 Rookie
Execution criteria	Dominance and authenticity	Linked to real life	Little credibility and poorly linked to reality	Implausible approach
	Understanding the topic	Moderately enough	Uninteresting	Lack of clarity
	Following up on the topic and opening discussion	Stay on topic all the time, encourage serious discussion	Stay on the subject most of the time, some traces of discussion	Hard to stay on topic, biased
	Complexity of the proposal	Demonstrate superior cognitive abilities	Knowledge and skills are perceived to be scarce	Knowledge is low
	Vocabulary	Vocabulary appropriate for the audience, they even define words that might be new to them	Appropriate vocabulary for the audience. They include words that may be new but do not define them	Vocabulary not very appropriate for the audience
	Curricular link	High curricular incorporation	Average curricular link	Link with the content is scarce

Source: Own construction.

DISCUSSION OF THE RESULTS

Because the project-based hybrid learning model strategy comprises an instructional method based on inquiry and collaboration, which facilitates students' learning through their participation, commitment and enthusiasm, it contributes to their construction of experiences, knowledge and the development of their competences because students must identify a need, describe the problem, determine what they know and what they do not know, find information and provide creative solutions, encouraging their imagination and discipline.

Whether for strategic planning or in a health emergency, a teacher must make the most of the virtual learning environment in any of its modalities. Experience and knowledge are essential to the successful application of the instructional design model (Dorfsman & Horenczyk, 2021). A diagnosis to understand the didactic strategies implemented by experts and develop training processes that strengthen teaching practice is therefore recommended.

In order to guarantee the effective execution of a project, the following is recommended: Before a course, each project must be defined according to the content of the subject with sufficient clarity. A final project must be more ambitious than a unit project. Execution times must be set very carefully. The teacher's experience and his or her knowledge of the state of the art in his or her field of expertise is essential to propose projects with excellent potential. During the development of their project, the students most committed to their training should be identified. The most

important results depend on both parties. Finally, the best proposal must be selected by comparing the results of each work team, preferably publicly and partially. This motivates students to continue in consistent work. Credit for students should not be overlooked for any reason.

During the project review stage, students should be motivated to propose creative solutions and they should know that it is not enough to simply repeat a solution for convenience or because it is easier. The teacher always acts as a facilitator, motivator, and moderator to ensure that students are taught that what is complicated is interesting and is, then, a challenge to overcome; thus, they will more strongly associate with and dedicate themselves to work.

CONCLUSIONS

Education and work are essential aspects in the development of an engineering student because they are part of their own life (Picard et al., 2022). Work is a unique resource, capable of contributing elements of innovation through the application of creativity and imagination. Today, it is not enough to educate young people by transmitting a series of abstract and theoretical information; it is necessary to educate them with practical experience.

It is essential that students discover work to be a substantial value for their training, a value that in their own experience translates into learning when observing, doing, building, manipulating, repeating, and correcting. Project-based learning is essential in university engineering courses since it allows the implementation of knowledge while confronting students with real situations in their discipline. This activity represents, for students, a way of applying what has been learned in class while assimilating their acquired learning; for the teacher, it represents the possibility of generating an academic product through teaching whose potential is based on the problem raised or the scope itself; it could be a theoretical problem or an experimental one.

The development of innovative methods in the teaching of engineering through the methodology of project-based learning is justified when students achieve the curricular integration of contents, which normally appear in no apparent order, i.e., the ability to specify practical results in a real-world approach. When applying the rubric described in Table 10 to evaluate the construction of learning, students are understood to have acquired the level of practitioner by contrasting the indicators on the left and the performance levels at the top.

Regarding the attributes for graduation from the Faculty of Engineering (FE) at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (see Table 11), which lists competencies and indicators, project-based learning contributes to developing attitudinal learning among mechanical engineering students.

Table 11

Attributes for graduation and their indicators for a mechanical engineering career

	Description	Indicator
Attribute 1	AE1 Identify, formulate and solve mechanical engineering problems applying the principles of physics, mathematics and engineering sciences, as well as computational and experimental tools	AE1-I1 Identify and analyze mechanical engineering problems
		AE2-I2 Plans and solves mechanical engineering problems using basic science and engineering science knowledge
Attribute 2	AE2 Use mechanical engineering design methodologies for the development of mechanical and electromechanical systems, as well as thermal and manufacturing processes, that comply with technical and environmental standards	AE2-I1 Develops engineering projects that meet specific needs
		AE2-I2 Apply your design knowledge to solve engineering problems
Attribute 3	AE3 Analyze and interpret data, as well as plan and develop experimental procedures and draw conclusions	AE3-I1 Adequately develops experimental procedures
		AE3-I2 Analyze information and interpret data to draw conclusions
Attribute 4	AE4 Communicate effectively orally and in writing with different audiences	AE4-I1 Prepares written reports with the requested structure
		AE4-I2 It is expressed orally before different audiences with due structure and clarity
Attribute 5	AE5 Make decisions that allow them to solve the problems that arise in their professional life, recognizing their ethical and professional responsibilities, as well as assessing the economic and social consequences	AE5-I1 Assumes ethical responsibility in its projects and work carried out
		AE5-I2 Analyzes and assesses the social and economic impact in accordance with current regulations
Attribute 6	AE6 Recognize the need to acquire, understand and put into practice cutting-edge scientific and technological knowledge that complements and updates their academic training, through courses, diplomas and graduate studies	AE6-I1 Produces bibliographic documentation on innovative and cutting-edge topics in mechanical engineering
Attribute 7	AE7 Work in teams that develop tasks or projects, in a timely manner, and complying with specific design parameters	AE7-I1 Develops team tasks and projects
		AE7-I2 Meets the guidelines established in tasks or projects

Source: Made with data from UNAM, 2023.

Based on the evidence, we conclude that the project-based hybrid learning model strengthens professional training in engineering students and that it is feasible to apply a conceptual model that establishes a relationship between the project-based learning methodology and disciplinary field of a subject and the relevant pedagogical techniques applied in a hybrid environment. Therefore, it is also feasible that this method can be applied in other areas of engineering (industrial, civil, informatics, mechatronics) using their own learning objectives and within the corresponding value in the interaction of the teacher/facilitator/tutor-student pairing.

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to acknowledge the financial support of Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) «IT102123». Special thanks to doctor Martha Rosa del Moral Nieto for the support given to this project.

REFERENCES

- Albiladi, W., & Alshareef, K. (2019). Blended learning in English teaching and learning: A review of the current literature. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(2), 232-238. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1002.03>
- Beneroso, D., & Robinson, J. (2022). Online project-based learning in engineering design: Supporting the acquisition of design skills. *Education for Chemical Engineers*, 38, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.09.002>
- Díaz-Barriga, A., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3a. ed.). McGraw-Hill.
- Dorfsman, M., & Horenczyk, G. (2021). El cambio pedagógico en la docencia universitaria en los tiempos de COVID-19. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67). <https://doi.org/10.6018/red.475151>
- Espejo, R., Romo, V., & Hervias, M. (2021). La evaluación por pares a través de la observación en aula en educación superior. *Perfiles Educativos*, 43(172), 95-110. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.172.59553>
- Flores, L., & Meléndez, C. (2021). Análisis comparativo del b-learning y e-learning en competencias TIC para la docencia en educación superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 173-190. <https://doi.org/10.35622/jrie.2021.04.013>
- Gómez-Hurtado, I., García-Rodríguez, M., González, I., & Coronel, J. (2020). Adaptación de las metodologías activas en la educación universitaria en tiempos de pandemia. *RIEJS Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 415-433. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.022>
- Graham, C., & Dziuban, C. (2007). Blended learning environments. In D. Jonassen, M. Spector, M. Driscoll, M. Merrill, J. van Merriënboer & M. Driscoll (eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed., pp. 269-276). Routledge.
- Gur, E. (2022). Tailor-made hybrid learning for engineering students in peripheral colleges. In M. Auer, H. Hortsch, O. Michler & T. Köhler (eds). *Mobility for smart cities and regional development - Challenges for higher education*. In *ICL 2021. Lecture Notes in Networks and Systems* (vol. 390, pp. 456-464). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93907-6_48
- Jamison, A., Kolmos, A., & Holgaard, J. (2014). Hybrid learning: An integrative approach to engineering education. *JEE The Research Journal for Engineering Education*, 103(2), 253-273. <https://doi.org/10.1002/jee.20041>
- Kleinman, S. (2005). Strategies for encouraging active learning, interaction, and academic integrity in online courses. *Communication Teacher*, 19(1), 13-18. <https://doi.org/10.1080/1740462042000339212>
- Kolova, S., & Belkina, O. (2021). Hybrid project-based learning in engineering education. In *2021 International conference on quality management, transport and information security, information technologies (IT&QM&IS)* (pp. 803-807). <https://doi.org/10.1109/ITQMIS53292.2021.9642883>
- López, N., & Valdés, J. (2020). Utilidad y facilidad de uso percibida: desafíos tecnológicos en una modalidad b-learning. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, 1-18. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.938
- Lozano-Ramírez, M. (2020). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 90-103. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.008>
- Manciaracina, A. (2020). A tool for designing hybrid learning contexts in higher education. *IXD&A*, 46, 137-155.
- Martín, C., Moreno, I., Ibáñez, M., Mira, S., Fajardo, C. & González-Benito, M. (2021). Effectiveness of a hybrid project-based learning (H-PBL) approach for students' knowledge gain and satisfaction in a plant tissue culture course. *Education Sciences*, 11(7), 335. <https://doi.org/10.3390/educsci11070335>
- Miranda, C. (2020, apr. 24). Generation Z: Re-thinking teaching and learning strategies. In *Faculty Focus*, <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-and-learning/generation-z-re-thinking-teaching-and-learning-strategies/>
- Morales-Alarcón, C., Donoso-León, C., Gallardo-Donoso, L., Espinoza-Tinoco, L., & Morales-Alarcón, F. (2021).

- Metodología de formación educativa basada en entornos virtuales de aprendizaje para estudiantes de ingeniería civil. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(2), 530-550. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1816/0>
- Mora-Torres, M., Laureano-Cruces, A., & Velasco-Santos, P. (2011). Estructura de las emociones dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 33(131), 64-79. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2011.131.24224>
- Okojie, M., & Olinzock, A. (2006). Developing a positive mindset toward the use of technology for classroom instruction. *International Journal of Instructional Media*, 33(1), 33-41. <https://doi.org/10.21061/jots.v32i2.a.1>
- Peña, C., Olmi, H., Gutiérrez, S., & Garcés, G. (2021). Diseño de un curso en modalidad virtual bajo la visión de aprendizaje basado en proyectos. *Revista Educación en Ingeniería*, 16(31), 26-34. <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/1161/999>
- Picard, C., Hardebolle, C., Tormey, R., & Schiffmann, J. (2022). Which professional skills do students learn in engineering team-based projects? *European Journal of Engineering Education*, 47(2), 314-332. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1920890>
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 1-9. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Raes, A. (2022). Exploring student and teacher experiences in hybrid learning environments: Does presence matter? *Postdigital Science and Education*, 4, 138-159. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00274-0>
- Rodríguez, C., & Ramírez, S. (2007). Modelo de cursos interactivos para ingeniería con apoyo de una plataforma bimodal. *Revista Universidad EAFIT*, 43(146), 33-46.
- Rodríguez-Paz, M., González-Mendivil, J., Zamora-Hernández, I., & Núñez, M. (2022). A flexible teaching model with digital transformation competences for structural engineering courses. In *2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1374-1380). <https://doi.org/10.1109/EDUCON52537.2022.9766671>
- Rodríguez-Paz, M., González-Mendivil, J., Zárate-García, A., & Zamora-Hernandez, I., (2019). An enhanced hybrid model for teaching mechanics of structures courses. In *Proceedings of the ASME International Mechanical Engineering Congress and exposition*, Salt Lake City. <https://doi.org/10.1115/IMECE2019-11813>
- Romero, I., Gómez, P., & Pinzón, A., (2018). Compartir metas de aprendizaje como estrategia de evaluación formativa. Un caso con profesores de matemáticas. *Perfiles Educativos*, 40(162), 117-137. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2018.162.58632>
- Romero-Saritama, J., & Simaluiza, R. (2019). Aprendizaje basado en productos: una propuesta metodológica de enseñanza activa en la educación universitaria. Aprendizaje, innovación y cooperación como impulsores del cambio metodológico. In *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación, CINAIC 2019*, Madrid, España.
- Sidin, S. (2021). The application of reward and punishment in teaching adolescents. *Proceedings of the Ninth International Conference on Language and Arts (ICLA 2020)* (pp. 251-255). <https://doi.org/10.2991/ASSEHR.K.210325.045>
- Ting-Ting, W., & Yu-Tzu, W. (2020). Applying project-based learning and SCAMPER teaching strategies in engineering education to explore the influence of creativity on cognition, personal motivation, and personality traits. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100631>
- Ulla, M., & Perales, W. (2022). Hybrid teaching: Conceptualization through practice for the post COVID19 pandemic education. *Frontiers in Education*, 7, 1-8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.924594>
- UNAM [Universidad Nacional Autónoma de México]. (2023). Atributos del egresado. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.ingenieria.unam.mx/programas_academicos/licenciatura/mecanica.php

Cómo citar este artículo:

Yáñez-Valdez, R. (2023). Hybrid project-based didactic strategy in mechanical engineering courses. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1778. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1778



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Retos en la implementación de la educación a distancia en México. Caso de la UASLP

Challenges to implement distance education in Mexico. The UASLP case

Edgar Alfonso Pérez García • María Leticia Venegas Cepeda • José de Jesús Rodríguez Sánchez

RESUMEN

La educación a distancia, como alternativa para flexibilizar la trayectoria escolar de los estudiantes y la experiencia adquirida durante la continuidad académica en condiciones de pandemia coacciona para la implementación de estrategias institucionales que permitan incorporar modalidades no presenciales y mixtas en los programas educativos vigentes. El objetivo de este trabajo fue analizar la problemática, las necesidades y las propuestas para incorporar estratégicamente asignaturas a distancia en los programas educativos escolarizados vigentes ante las condiciones actuales del escenario educativo en México. La metodología utilizada fue de corte no experimental transeccional y exploratoria. Participaron 78 miembros de la comunidad universitaria con responsabilidad académica, de gestión y docencia, vinculados con 34 programas educativos. El enfoque fue cualitativo por complementariedad en tres etapas, las técnicas utilizadas en la recolección de datos fueron los grupos focales, el estudio de caso y la retroalimentación personal. Se concluye que los principales retos para incorporar asignaturas a distancia o mixtas es contar con la formación pedagógica adecuada, la conformación de equipos de trabajo, recursos financieros, la adecuación de los procesos administrativos (escolares y laborales) y la habilitación tecnológica de los docentes universitarios.

Palabras clave: Educación superior, educación a distancia, aprendizaje en línea.

ABSTRACT

Distance learning, as an alternative to make students' school career more flexible and the experience acquired during academic continuity in pandemic conditions, coerces the implementation of institutional strategies that allow the incorporation of non-face-to-face and mixed modalities in current educational programs. The objective of this work was to analyze the problems, needs and proposals to strategically incorporate distance subjects in current school educational programs given the current conditions of the educational scenario in Mexico. The methodology used was non-experimental, and exploratory. 78 members of the university community participated with academic, management and teaching responsibilities, linked to 34 educational programs. The approach was qualitative and done in three stages, the techniques used in data collection were focus groups, case studies and personal feedback. It is concluded that the main challenges for incorporating distance or mixed subjects are to have adequate pedagogical training, the formation of work teams, financial resources, the adaptation of administrative processes (school and work), and the technological enablement of students and teachers.

Keywords: Higher education, distance education, online learning.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a raíz del periodo de distanciamiento social impuesto por la pandemia de COVID-19 y la exigencia de la continuidad académica, la sociedad opina abiertamente sobre el abordaje de la educación a distancia (EaD) como alternativa, por un lado hay quienes manifiestan su rechazo y otros que la consideran una oportunidad que debería estar presente como alternativa del proceso formativo formal.

Si bien la EaD como propuesta educativa no presencial inició hace varias décadas, esta ha evolucionado y la propuesta de realizar formación sin la coincidencia física entre estudiantes y profesores ha generado otras alternativas como la virtual, en línea o *e-learning*, las cuales dependen sustancialmente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), incluso parte de la calidad educativa está supeditada a la correcta incorporación de estas en el proceso pedagógico.

De ahí que actualmente la EaD se asume como una propuesta viable en función del contenido, la infraestructura y los procesos internos de las instituciones educativas, las capacidades docentes, entre otros aspectos, sin embargo, el principal problema es que, bajo el escenario actual de las políticas públicas tanto en México como en los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el campo educativo tiene considerables limitantes financieras ya sea por no tener un incremento o por manifestar una disminución en los recursos financieros asignados (SHCP, 2021; Cetrángolo y Curcio, 2017; Horbath y García, 2016; Ocegueda et al., 2016) que lo obligan a establecer diversas estrategias que le

Edgar Alfonso Pérez García. Profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Es director de Educación a Distancia en la Secretaría Académica de la UASLP. Doctor en Tecnología Educativa e Innovación por la Universidad Autónoma de Querétaro. Tiene el reconocimiento por el Sistema Nacional de Investigadores. Entre sus publicaciones recientes están el libro *Tecnología educativa e innovación en el ámbito universitario en América Latina* y el artículo “Los padres opinan sobre la formación. La voz del imaginario colectivo. ¿El currículum escolar debe modificarse?”. Correo electrónico: edgarperez@uaslp.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4923-8266>.

María Leticia Venegas Cepeda. Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí México. Es Licenciada en Enfermería por la Facultad de Enfermería de la UASLP; Maestra en Ciencias de Enfermería por la Universidad Autónoma de Querétaro y Doctora en Ciencias de la Educación por el Centro de Altos Estudios Pedagógicos y Educativos de San Luis Potosí. Desempeñó el cargo de secretaria Académica de la Facultad de Enfermería y Nutrición en el periodo 2013-2020, tiempo que coordinó los procesos de reestructuración curricular y de certificación de la Licenciatura en Nutrición y de la Licenciatura en Enfermería. Correo electrónico: leticia.venegas@uaslp.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4607-6855>.

José de Jesús Rodríguez Sánchez. Profesor-Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Es Maestro en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales y actualmente es doctorante en Educación Multimodal por la Universidad Autónoma de Querétaro. Miembro del Grupo de Investigación en Tecnología Educativa e Innovación de la UASLP. Entre sus publicaciones recientes se encuentra un artículo sobre el análisis de uso de los espacios virtuales por parte de los docentes de la UASLP. Actualmente es coordinador de Tecnología Educativa en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Correo electrónico: jesus.rodriguez@uaslp.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-6308-2053>.

permitan incorporar modalidades educativas diferentes a las presenciales conservando la calidad a partir de los recursos existentes y sin visualizar escenarios de crecimiento.

A partir de este escenario y con la iniciativa de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) para incorporar modalidades mixtas y no presenciales en sus programas educativos vigentes y en la nueva oferta, se estableció una estrategia que considera dos componentes, uno organizacional y otro procedimental. Con base en esta iniciativa, el objetivo de este trabajo fue identificar los retos que enfrenta la universidad para lograr la operatividad de los programas educativos al incluir algunas asignaturas en modalidades distintas a las presenciales. Se partió de las condiciones de pertinencia y viabilidad para posteriormente determinar los retos a los que se enfrentará al implementar la estrategia.

La educación a distancia como propuesta educativa

Se reconoce el recorrido que ha tenido la EaD como modalidad educativa desde su inicio, la cual ha manifestado una aceptación gradual y ha implicado la modificación de procesos, normas y políticas, impactando el área pedagógica, técnica, organizacional, jurídica, económica, didáctica (Zabieta y Rama, 2015), entre otras, y, sobre todo, se ha influenciado por el uso intensivo de TIC, a partir de las cuales se han generado variantes que involucran la temporalidad (sincronía y asincronía) como parte de su dinámica (Martínez, 2017), es decir, la modalidad ya no está sólo en función de la espacialidad (coincidencia física entre docentes y estudiantes).

Acorde con esto, la evolución que manifiesta la EaD está en concordancia con los cambios ofrecidos en los sistemas, medios y recursos tecnológicos (Umaña, 2020). En este sentido, Rodenes et al. (2013) describen tres etapas evolutivas: en la primera la atención se centró en los contenidos y los materiales; en la segunda el énfasis estuvo en la creación y adecuación de los campus virtuales, y la tercera se orientó hacia la dinámica, dando prioridad al trabajo en equipo y a la autogestión del aprendizaje. Sin embargo, aun cuando la EaD ha evolucionado, el objetivo como propuesta educativa sigue siendo el de abatir rezagos y ampliar la oferta educativa (Zabieta y Freixas, 2017).

A la par de esto y tomando en cuenta la iniciativa por generar escenarios formativos basados en dinámicas no presenciales y mixtas, se tiene por un lado a aquellas instituciones educativas que ya cuentan con ofertas de programas bajo estas modalidades; estas han evidenciado la necesidad de adaptarse y enfrentar los retos que surgieron dadas las condiciones educativas internas (institucionales) y externas, esto incluye la readaptación en función de la evolución de las mismas dinámicas establecidas por las características de las variantes educativas a distancia (virtual, en línea, *e-learning*, etc.).

El otro escenario es el de aquellas universidades que no han iniciado (por diferentes razones) con esquemas de formación no presencial o mixtos (híbridos, semipresenciales, *blended*, etc.) y que actualmente tienen la necesidad de hacerlo. Estas enfrentan un reto todavía mayor, ya que no cuentan con experiencia para diseñar,

construir y conducir la enseñanza a través de estas modalidades, tampoco con la infraestructura necesaria, la formación docente requerida, la adecuación de sus procesos y normativa, entre otros aspectos y, por lo tanto, deberán establecer en su totalidad las condiciones que permitan desarrollarla sin demérito de la calidad.

De acuerdo con este contexto, se hace evidente que, para licenciatura y posgrado, las principales problemáticas a las que se enfrentan tanto profesores como estudiantes son de tipo tecnológico, logístico y pedagógico (Sánchez et al., 2020), las cuales tendrán que resolverse. Sin embargo, se esperaría que “los esfuerzos realizados y aprendizajes obtenidos hasta el momento por todas las áreas universitarias sean tomadas como base” (Cavazos y Madero, 2021, p. 45) para iniciar y dar continuidad a esas iniciativas.

A partir de los escenarios descritos y de la misma evolución observada en la EaD, las adecuaciones deberán desarrollarse de manera simultánea en las áreas de 1) infraestructura, con la finalidad de proveer las herramientas y espacios necesarios durante el diseño, construcción y condición de ambientes no presenciales y mixtos; 2) docencia, que permita contar con las competencias necesarias en los profesores y personal involucrado en cualquiera de los roles requeridos por las modalidades; 3) curriculares, como un proyecto educativo que guía la construcción de perfiles adecuados a las necesidades sociales; 4) administrativas y procedimentales, que permitan la realización de trámites con independencia de la presencialidad; 5) normativas, que no coarten o limiten la operacionalización, y 6) financieras, que impacten la viabilidad o factibilidad en el desarrollo de la formación bajo estas modalidades educativas. En cada una de estas áreas se requiere contar con la capacidad, voluntad y disposición particular (actores) y conjunta (institución) para proponer alternativas que permitan establecer las condiciones que posibiliten la realización de modalidades no presenciales y mixta de acuerdo con el alcance establecido en la estrategia institucional.

Esto lleva a reconocer que las universidades han avanzado paulatinamente en dos sentidos: el primero es respecto al desarrollo de la competencia digital docente como una de las competencias básicas del docente universitario para el siglo XXI (Revelo et al., 2017), estructurada a partir de las competencias genéricas, docentes y digitales (Pérez y Andrade, 2020) que orientan la correcta incorporación de tecnología desde una perspectiva crítica, reflexiva y ética; el segundo, sobre la adquisición, adecuación y disposición de la infraestructura tecnológica. En conjunto el avance busca generar una habilitación tecnológica entre los actores involucrados en la práctica educativa, es decir, estudiantes y profesores con habilidades y competencias para el uso adecuado y responsable de los medios tecnológicos y digitales que son puestos a disposición en sus centros educativos.

Aun bajo esta orientación, es evidente que existen áreas o espacios universitarios que desde su creación han instrumentalizado sus procesos educativos a partir de una lógica presencial y que las dinámicas serán modificadas hasta que exista la necesidad de brindar un servicio educativo que no otorgue alternativas operativas presenciales, como

sucedió durante el periodo de contingencia sanitaria por COVID-19, cuando no se permitió la presencialidad y se demandó la continuidad de los servicios universitarios.

Sistemas o modelos de educación a distancia

El desarrollo de modalidades no presenciales o mixtas al interior de las instituciones educativas considera de manera general dos componentes: el primero, organizativo, en el cual se definen los espacios, actores, roles, funciones de los equipos de trabajo o agentes que diseñarán, construirán y conducirán la formación (Rubio y Abreu, 2016; Rodenes et al., 2013). El segundo es el procedimental, se basa en el componente organizacional para definir los procesos, materiales, recursos, instrumentos y dinámicas que permitan crear los ambientes de aprendizaje propicios para desarrollar con calidad la formación bajo estas modalidades y que además gradualmente se orientan hacia los modelos pedagógicos centrados en el aprendizaje (Rubio y Abreu, 2016).

En esta época, cuando ya existen estrategias, programas o sistemas de EaD en funcionamiento con cierta trayectoria y madurez, se hace necesario aprovechar de estas la experiencia de los equipos de trabajo y de las dinámicas institucionales que les han permitido el establecimiento y la continuidad de las propuestas formativas en modalidades distintas a las presenciales (Cavazos y Madero, 2021).

Desde esta perspectiva, se concibe que no existe una sola alternativa de organización y operatividad docente, administrativa y laboral aplicable a todas las instituciones educativas que posibilite la incorporación de modalidades distintas a las presenciales. Entonces, poner en marcha estrategias institucionales orientadas a desarrollar escenarios de educación a distancia requiere adoptar transformaciones desde la perspectiva de innovación educativa que cambien sustancialmente la práctica y el escenario educativo (Trujillo et al., 2020). A partir de esto, es posible identificar algunos criterios o componentes que son básicos e independientes de la modalidad, como la flexibilidad, autorregulación, autogestión, el enfoque y la teoría educativa que dará sustento a la propuesta pedagógica (Sabogal, 2010).

Entonces, el diseño de los modelos de EaD se establece en función del alcance preconcebido (objetivo y metas que se pretende lograr), por un lado, “sistemas” que figuran a la par de una institución educativa con la capacidad propia para ofrecer programas educativos de bachillerato, licenciaturas, posgrado y educación continua, organizadas como entidades educativas con independencia propia en la gestión académica, escolar, estudiantil, administrativa, financiera, etc. En esta lógica se encuentra la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en España, con surgimiento durante la década de los 70 y que actualmente cuenta con instituciones asociadas en todo el mundo, a través de las cuales se ofrecen otros servicios universitarios (bibliotecas y equipo de cómputo, conectividad, etc.); y el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara en México, que funciona como un órgano descentralizado con la responsabilidad de atender la oferta de educación

media superior y superior, y que ha definido su propio modelo educativo, académico y de gestión curricular (Moreno y Pérez, 2010). Tanto en estos como en otros casos, su estructura permite que por sí mismos como entidad o institución educativa posean la capacidad de proponer, crear y ofrecer programas educativos completos.

Por otro lado están las “estrategias” inmersas dentro de las instituciones de educación que no cuentan con independencia financiera, tecnológica, escolar y administrativa, por lo tanto se busca aprovechar la infraestructura, el recurso humano y demás elementos previamente establecidos para atender la oferta presencial. Estos centros apoyan, asesoran, acompañan a las entidades académicas durante el proceso de construcción y conducción de la oferta educativa.

En cualquiera de los escenarios descritos previamente se requiere de condiciones particulares para iniciar y dar continuidad a los programas educativos de calidad que garanticen la adecuada formación profesional e integral de los estudiantes. De ahí que las instituciones educativas no están exentas de tensiones entre los actores, de limitantes del financiamiento, de la adecuación de procesos, instrumentos y dinámicas que les permitan establecer las condiciones necesarias para su funcionamiento.

Particularidades del modelo de educación a distancia

De manera particular en la UASLP, con la intención de diversificar la oferta educativa, flexibilizar la trayectoria de los estudiantes y aprovechar la inercia generada por la continuidad de la formación profesional aún bajo las condiciones de pandemia por COVID-19, se ha propuesto incorporar formalmente desde el currículo modalidades no presenciales y mixtas en los programas educativos vigentes y, además, establecer las condiciones para toda nueva oferta educativa que requiera ser ofrecida a través

Tabla 1

Características de las modalidades educativas establecidas en la UASLP

Grupo	Modalidad
Presencial, escolarizada (Hay coincidencia física de estudiantes con profesores en todo momento)	<i>Sin tecnología.</i> No se hacen uso de recursos electrónicos o digitales
	<i>Con tecnología.</i> Se hacen uso de recursos electrónicos o digitales
	<i>Virtual.</i> Preponderantemente la dinámica de las actividades son asíncronas. Es posible incluir algunas actividades síncronas
No presencial, no escolarizada (No hay coincidencia física de estudiantes con profesores, en ningún momento)	<i>En línea.</i> Preponderantemente la dinámica de las actividades son síncronas. Es posible incluir algunas actividades asíncronas
	<i>A distancia.</i> Se incluyen actividades síncronas y asíncronas sin marcar una tendencia clara hacia una u otra.
<i>Mixta</i>	<i>Mixta, híbrida, semipresencial, blended, b-learning.</i> Incluye actividades que requieren la presencia del estudiante con su profesor y actividades que pueden atenderse en línea o virtuales

Fuente: Adaptado de Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP, 2021).

de modalidades distintas a las presenciales. Con base en esto, se precisa que, para la UASLP, la educación a distancia representa una estrategia educativa que apuesta por la incorporación de modalidades con una alta mediación tecnológica. Los grupos y las variantes definidas se describen en la Tabla 1.

Es así como, a partir del objetivo establecido, del análisis del contexto institucional y de la experiencia de otras instituciones educativas, se diseñó una estrategia que considera un componente organizacional (Figura 1) y otro procedimental. En la propuesta de organización se describen los actores involucrados, los perfiles, las funciones y la dinámica de trabajo entre ellos. La organización se planteó descentralizada, con un equipo de apoyo transversal que se concibe como un área universitaria dedicada a la asesoría, seguimiento, formación y acompañamiento durante el proceso de incorporación de modalidades no presenciales y mixtas en las asignaturas de los diferentes programas educativos, y otro equipo, establecido en cada entidad académica, que dedicará tiempo y esfuerzo al diseño, construcción, seguimiento y continuidad de las asignaturas bajo estas modalidades.

Esta estrategia no considera el cambio de modalidad educativa de los programas vigentes, es decir, aquellos que han sido creados y establecidos oficialmente como presenciales seguirán bajo esta modalidad, sin embargo, flexibilizarán la trayectoria escolar de los estudiantes a partir de alternativas modales en algunas asignaturas seleccionadas estratégicamente de acuerdo con los contenidos, los profesores y la infraestructura.

El segundo componente es el procedimental, refiere a la metodología requerida para el diseño, construcción y evaluación de los ambientes digitales de aprendizaje,

Figura 1
Organización de los equipos involucrados en la estrategia de EaD en la UASLP



Fuente: UASLP (2021, p. 12).

a partir de un proceso iterativo de las etapas de planeación, diseño instruccional, construcción del ambiente, la conducción y la evaluación. Estos dos componentes se articulan en función del trabajo de los actores y la operatividad del procedimiento para la construcción de los ambientes digitales de aprendizaje.

Es desde esta propuesta de organización y procedimiento de incorporación de modalidades educativas no presenciales y mixtas que, a través del presente trabajo, se analizó inicialmente la pertinencia de la estrategia como una acción institucional bajo los objetivos descritos previamente y, además, explicitar las problemáticas, necesidades y etapas que los actores involucrados en la materialización de la estrategia evidencian desde las condiciones actuales del escenario universitario.

METODOLOGÍA

El diseño de este trabajo fue de corte no experimental transeccional exploratorio (Hernández et al., 2014). Participaron responsables académicos y profesores de la comunidad universitaria que tiene relación directa con el tema y con las implicaciones de materializar la incorporación de modalidades no presenciales y mixtas como una estrategia académica universitaria de los programas educativos vigentes y de nueva oferta.

La metodología siguió un enfoque cualitativo, por un lado, por tratar de “comprender la vida social del sujeto” (Sánchez, 2019, p. 104) como fenómeno social en relación con la implementación de la educación a distancia al interior de la universidad, y por otro, con el objetivo de observar e interpretar de manera sistemática el desarrollo de los hechos (Sánchez, 2019; Vega et al., 2014) relacionados con el tema que se aborda. La recolección de datos se realizó en tres etapas y fue por complementariedad (Qual + Qual) con el objetivo de lograr un mayor entendimiento y aclaración de resultados (Hernández et al., 2014; Muñoz, 2013). Los datos cualitativos se concentraron y organizaron a través de una hoja de MS Excel para su categorización.

Tabla 2

Distribución de participantes de acuerdo con su función universitaria

Función universitaria	Hombres	Mujeres
Coordinador(a) de programa educativo	16	13
Director(a) de entidad académica	1	2
Docentes	5	14
Jefe de área académica	1	0
Jefe de posgrado	1	0
Secretario(a) Académico	10	13
Secretario(a) General	2	0

Fuente: Elaboración propia.

Los participantes clave fueron convocados por invitación, todos ellos con un nivel de decisión e involucramiento en el desarrollo de la estrategia presentada (Mendieta, 2015). En total participaron 78 personas, el 46% fueron hombres y 54% mujeres (Tabla 2) en relación directa con 34 programas educativos de los 102 ofrecidos en el nivel de pregrado. Los participantes clave representaron el 100% de las entidades académicas distribuidas en las diez zonas universitarias instaladas al interior del estado de San Luis Potosí.

La primera etapa se realizó bajo un muestreo propositivo (Mendieta, 2015) a través de la invitación formal por correo electrónico dirigido a los responsables de las secretarías académicas y coordinaciones de programas educativos de todas las entidades de la universidad. La dinámica de esta etapa implicó enviar el documento del modelo propuesto a todos los convocados, con la finalidad de anticipar la lectura previa a la reunión del grupo focal. El objetivo de esta etapa consistió en obtener aportes generales sobre el modelo a través de un espacio de diálogo académico, para ello se organizaron nueve grupos focales (Tabla 3), a través de esta técnica se buscó generar un espacio de opinión que permitiera captar el sentir y pensar de los individuos, se centró en la experiencia y posturas de los participantes (Hamui y Varela, 2013). Se inició con una breve presentación del modelo; la dinámica fue conducida por un moderador, quien estimuló y propició la participación equitativa hacia la temática; todos los participantes clave emitieron sus comentarios de manera libre y verbal (Mendieta, 2015), dirigidos en función de la factibilidad, pertinencia y retos que identificaron desde su contexto para la implementación del modelo de EaD.

La segunda etapa se llevó a cabo a través de la técnica de un estudio de caso, que, además de estar basada en la investigación, propicia una revisión y comprensión exhaustiva del tema (Simons, 2011). El objetivo consistió en dar solución a la necesidad planteada y proponer al menos un escenario que permitiera dar respuesta a los retos de transitar hacia la incorporación de modalidades no presenciales y mixtas. El análisis se realizó desde las perspectivas laboral, escolar y administrativa. Los participantes se organizaron en 25 equipos de trabajo, de acuerdo con su involucramiento en el programa educativo (director de entidad, responsable académico, coordinador o profesor) de su propia entidad académica (Tabla 4). Con esta dinámica se logró que cada participante propusiera y compartiera con el resto del grupo alternativas de solución al caso. Las propuestas generaron interacción y las ideas transitaban entre el resto de los integrantes del equipo, quienes las analizaron desde su perspectiva y responsabilidad y, por último, generaron una propuesta común acorde al caso presentado (Fuentes et al., 2017).

La tercera etapa de recolección de información fue personal y voluntaria, se realizó a través de un formato electrónico con enfoque cualitativo, a través del cual el profesor externó su opinión acerca del modelo, la problemática detectada y

Tabla 3
Distribución de participantes por grupo focal y función universitaria

Grupo focal	Función universitaria	Hombres	Mujeres
1	Coordinador(a) de programa educativo	1	2
	Docente	2	0
	Secretario(a) Académico(a)	0	3
2	Coordinador(a) de programa educativo	0	2
	Jefe del Posgrados	1	0
	Secretario(a) Académico(a)	1	1
3	Director(a)	1	1
	Docente	1	1
	Secretario(a) Académico(a)	1	2
4	Coordinador(a) de programa educativo	4	2
	Docente	1	1
	Secretario(a) Académico(a)	3	0
5	Coordinador(a) de programa educativo	3	1
	Secretario(a) Académico(a)	2	2
6	Coordinador(a) de programa educativo	3	1
	Docente	0	2
	Secretario(a) Académico(a)	1	3
	Secretario(a) General	1	0
7	Coordinador(a) de programa educativo	1	2
	Secretario(a) Académico(a)	2	0
8	Coordinador(a) de programa educativo	1	2
	Docente	0	1
	Jefe de Área en Licenciatura	1	0
	Secretario(a) Académico(a)	0	2
	Secretario(a) General	1	0
9	Coordinador(a) de programa educativo	3	1
	Director(a)	0	1
	Docente	1	9

Fuente: Elaboración propia.

comentarios generales en cuanto a la organización (dinámica implícita), los actores (perfiles y funciones) y el alcance del modelo. Participaron 13 profesores. El objetivo fue recolectar aquellos comentarios que no se externaron de manera abierta o por falta de tiempo en las etapas previas.

Tabla 4
Distribución de participantes por programa educativo

Entidad	Programa educativo	Número de participantes
Facultad de Ciencias	Ing. Electrónico	2
Facultad de Ingeniería	Ing. en Sistemas Inteligentes	3
	Ing. en Mecatrónica	
Facultad de Ciencias Químicas	Lic. Químico Farmacobiólogo	4
	Ing. Química	4
	Lic. Química	4
	Ing. en Bioprocesos	3
	Ing. en Alimentos	2
Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades	Lic. en Filosofía	1
Facultad de Contaduría y Administración	Lic. en Contaduría Pública y Finanzas	2
Facultad de Estomatología	Lic. Estomatología	3
Facultad del Hábitat	Lic. en Diseño Gráfico	1
Facultad de Medicina	Lic. en Medicina	3
Facultad de Psicología	Lic. en Psicopedagogía	2
	Lic. en Psicología	2
Facultad de Economía	Lic. en Economía	2
Facultad de Enfermería y Nutrición	Lic. en Nutrición	2
Escuela Preparatoria de Matehuala	Educación Media Superior	2
Departamento de Físico Matemáticas	Programa transversal	2
Centro de Idiomas	Formación Continua y de Extensión	2
Coordinación Académica Región Altiplano	Lic. Mercadotecnia	2
Coordinación Académica Región Altiplano Oeste	Lic. en Administración	2
	Ing. Mecánica Administrativa	2
Facultad de Agronomía y Veterinaria	Ing. Agrónomo Fitotecnista	3
Facultad de Ciencias de la Comunicación	Lic. en Ciencias de la Comunicación	3
Facultad de Ciencias de la Información	Lic. en Gestión Documental y Archivística	2
Coordinación Académica en Arte	Arte Contemporáneo	2
Coordinación Académica Región Huasteca Sur	Ingeniería Agroindustrial	1
Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca	Lic. en Derecho	3
Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media	Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas	2
	Ingeniería Agroindustrial	2
	Licenciatura en Mercadotecnia	2
	Ingeniería Mecatrónica	
Facultad de Derecho	Lic. en Criminología	2

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

El análisis se desarrolló de acuerdo con las etapas de recolección de información descritas en la metodología, esto permitió organizar y definir categorías (Tabla 5) que se alimentaron a través del proceso de complementariedad de las tres etapas; con base en ello se consolidaron y reafirmaron los resultados (Muñoz, 2013).

Tabla 5

Categorías identificadas en cada etapa de la recolección de datos

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Factibilidad	Factibilidad	Factibilidad
Pertinencia	Pertinencia	Pertinencia
Problemática	Problemática	Organización (dinámica)
Necesidades	Necesidades	Actores (perfiles y funciones)
Propuestas	Propuestas	Ámbito
Cambios en el documento	Planeación	
	Infraestructura	

Fuente: Elaboración propia.

Etapa 1. Retroalimentación general del modelo

La factibilidad se identificó en dos sentidos: 1) en función del tema de educación a distancia, es decir, la comunidad percibe que es factible la incorporación de este tipo de modalidades en los espacios universitarios siempre y cuando se instrumentalice en diferente proporción y acorde con las necesidades de las propias entidades académicas, y 2) en relación con el modelo organizacional y procedimental, se evidencia la posibilidad de contar con el recurso humano para cuatro de los cinco roles descritos en el modelo (responsable académico de la EaD, apoyo tecnológico, tutor académico y experto de contenido); en general, se manifestaron problemas para contar con el especialista diseñador de recursos educativos digitales. En relación con la propuesta procedimental, consideran necesario un proceso formativo focalizado en el desarrollo de las capacidades digitales docentes adecuado al tiempo y carga laboral de los profesores.

La información recopilada en el rubro de pertinencia se vertió en el mismo sentido que la factibilidad: 1) el tema, resulta pertinente de incorporarse en la universidad, en este sentido se detectó entusiasmo e importancia de la propuesta para la universidad y se reconoce como un avance en la respuesta al compromiso social al incorporar estas modalidades (diversificación) en las propuestas formativas, y 2) la organización, por sus características flexibles, adaptable al ritmo y a las necesidades de cada entidad académica y con integración en los procesos institucionales encargados de diseñar los programas educativos.

La problemática se extendió más allá de las condiciones tecnológicas, es decir, sí se mencionan, pero no se detectan como el principal problema. Las necesidades identificadas están en función de los procesos administrativos, escolares, curriculares y docentes actuales, los cuales requieren ser ajustados por parte de la institución.

Tabla 6

Retos y propuestas identificadas en la etapa 1

Categoría	Retroalimentación
Problemas	<ul style="list-style-type: none">• La competencia entre los programas que ofrece la universidad y que son de la misma naturaleza, tal es el caso de la Licenciatura en Enfermería ofrecida por la Facultad de Enfermería (en la capital del estado), la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca y la Coordinación Académica Región Huasteca Sur.• La habilitación del recurso humano requerido en los diferentes perfiles y roles.• El desarrollo de las competencias en los estudiantes para conducirse adecuadamente en modalidades alternas a las presenciales.• No se cuenta con la formación pedagógica de los docentes acorde con la modalidad.• Se desconocen las alternativas para evaluación del aprendizaje en estas modalidades.• El reconocimiento laboral y la adecuación de los procesos administrativos.• La rigidez en la contratación del personal académico.• La incertidumbre durante la incorporación de estos escenarios en los espacios universitarios existentes.
Necesidades	<ul style="list-style-type: none">• Formalización del modelo, se requiere establecer el modelo como un referente institucional con el respaldo de los órganos de gobierno universitario.• Normativa, hace evidente la necesidad de revisar y adecuar los reglamentos institucionales y así evitar que estos obstaculicen el desarrollo de la educación a distancia como estrategia universitaria. Tal es el caso del reglamento de exámenes que limita la posibilidad de reconocer el aprendizaje a través de medios digitales o la contratación de profesores asignatura a través de convocatorias que definen la impartición de clase frente a grupo en los recintos universitarios.• Formación docente, que permita al profesor desarrollar adecuadamente el diseño, la conducción, construcción y la evaluación del aprendizaje en escenarios distintos a los presenciales. La necesidad se hace evidente sobre temas pedagógicos y didácticos.
Propuestas	<ul style="list-style-type: none">• Destinar días para presencialidad y días para la no presencialidad, con el propósito de no establecer asignaturas intercaladas que tengan diferente modalidad de enseñanza.• Iniciar con cursos intersemestrales.• Orientar las modalidades no presenciales para estudiantes de los últimos semestres.• Incrementar el número de estudiantes por grupo, atendido por varios profesores.

Fuente: Elaboración propia.

La última categoría de esta etapa fue respecto a sugerencias de ajuste al documento que describe el modelo de EaD, por lo que la información se dio en el sentido de realizar precisiones en los conceptos o dinámicas descritas. La información se revisó detenidamente y no todas requirieron aclaración particular, sino general, tal es el caso del comentario vertido en el grupo focal 1: “Aclarar en el programa que el estudiante puede cambiar de un curso a otro, mas no de programa educativo”. En otro caso, el grupo 2 propuso “definir esquemas de evaluación confiables y no se

menciona nada de esto en la propuesta”, para esto, la precisión se realizó indicando que la evaluación del aprendizaje será acorde a la estrategia pedagógica en función de las metas académicas establecidas y la modalidad educativa.

Etapa 2. Retroalimentación en función de un caso

Dar solución a un escenario hipotético (en este caso, un programa educativo que incorporaría asignaturas no presenciales y mixtas) desde el contexto de las entidades

Tabla 7

Retos y propuestas identificadas en la etapa 2

Categoría	Retroalimentación
Propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar modalidades distintas a las presenciales desde los procesos institucionales de revisiones curriculares. • Definir días de presencialidad y días de no presencialidad, o, de lo contrario, establecer mañanas de presencialidad y tardes de no presencialidad. • Revisar alternativas para optimizar horarios definidos a los estudiantes, lo cual dependerá de manera particular en cada entidad académica. • Identificar en los profesores actuales los roles de expertos de contenidos y tutores académicos en la medida de lo posible. • Seleccionar el uso de herramientas de comunicación a partir de la preferencia de los estudiantes. • Incorporar las modalidades no presenciales y mixtas preferentemente en los últimos semestres del programa educativo. • Recibir asesoría y acompañamiento para realizar el diseño, la conducción y la evaluación de los ambientes de aprendizaje con dinámicas asíncronas. • Incluir en el equipo de cada entidad académica a un profesional experto en pedagogía. • Establecer dinámicas que permitan optimizar el recurso humano disponible en las entidades académicas. • Realizar la transición hacia modalidades no presenciales y mixtas de manera gradual. • Identificar a profesores que demuestran alto nivel de competencias digitales y disposición para desarrollar el trabajo en modalidades no convencionales.
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar con el análisis curricular del programa educativo. • Generar acciones formativas para los equipos de trabajo y docentes. • Generar, resguardar y mantener en disponibilidad los recursos educativos digitales. • Establecer en el plan curricular las modalidades para cada una de las asignaturas del programa educativo.
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos digitales, se considera un problema el proceso de adaptación y creación por la carencia de medios e infraestructura para almacenamiento. • Espacios físicos, se evidencia que los espacios físicos asignados a los profesores no cuentan con las características necesarias para atender la dinámica no presencial (síncrona principalmente). • Equipamiento, se manifiesta que los dispositivos de cómputo con los que se cuenta son escasos y obsoletos. • Conexión a internet, la cual se encuentra limitada, por lo que se requiere ampliación a más zonas de conexión tanto para estudiantes como profesores. • Velocidades de conexión deficientes, las cuales imposibilitan atender las dinámicas de sincronía (principalmente). • Diversidad en las herramientas de comunicación, colaboración e intercambio de información, aun cuando la universidad dispone de herramientas de esta naturaleza, el profesor manifiesta la necesidad de incorporar otras con la intención de diversificar y simplificar su uso.

Fuente: Elaboración propia.

académicas permitió conocer la factibilidad de materializar la estrategia a partir de las posibilidades y problemáticas reales. En la etapa de análisis fue necesario separar de la categoría “problemas” todo aquello que se relacionó con aspectos de infraestructura (Tabla 7), es decir, analizar el caso puso de manifiesto problemáticas específicas y significativas para este rubro.

Los participantes clave coincidieron en que cuentan con el recurso humano para dos de los tres actores del equipo base en sus entidades (responsable académico de EaD y apoyo tecnológico), sin embargo, en todos los casos se requiere formación para alcanzar los perfiles explicitados en el modelo. El principal problema fue que no cuentan con un profesional encargado para la generación de recursos educativos digitales.

Las propuestas emitidas por los mismos participantes clave se orientan a resolver problemáticas escolares, docentes y curriculares (Tabla 7). Respecto de la planeación se propone iniciar la incorporación de modalidades no presenciales y mixtas desde el proceso de revisión curricular y mantener acciones permanentes de formación docente.

La principal necesidad identificada fue la falta de formación docente de acuerdo con las competencias definidas en el modelo educativo universitario con especial atención en la correcta incorporación de tecnologías y la diversificación de ambientes de aprendizaje. Otro aspecto fue la planeación, con la exigencia de que esta ya no esté circunscrita y dirigida solamente hacia modalidades presenciales, el profesor ahora tiene la necesidad de conocer y desarrollar planeaciones acordes al escenario requerido (no presencial o mixto). Por último, fortalecer el equipo de cómputo (infraestructura) y el acompañamiento técnico de profesores y estudiantes.

Etapa 3. Retroalimentación individual

En esta etapa, la información fue categorizada desde el formato digital proporcionado a los participantes. Los comentarios fueron abiertos y libre a sus ideas y posturas respecto de la estrategia (organización y procedimiento) establecida. La organización descentralizada propuesta se consideró adecuada, dado que permite un desarrollo gradual acorde con las posibilidades, tiempos y necesidades de cada entidad académica.

La selección, organización de actores y los perfiles definidos en el modelo son viables al interior de las entidades académicas. Se prevé que, en caso de no contar con el perfil, este podría lograrse con la formación adecuada. Surge nuevamente la problemática de no contar con el experto en diseño destinado a la generación de recursos educativos digitales. Refieren que, en general, requerirán escenarios de formación pedagógica y técnica.

Los participantes ponen de manifiesto que la incorporación de modalidades no presenciales y mixtas requiere inicialmente realizar un análisis curricular que permita

el diálogo consensuado y reflexivo sobre las asignaturas que pueden ser ofrecidas bajo estas modalidades. Posteriormente contar con los procesos de planeación, diseño y construcción de ambientes virtuales de aprendizaje (metodología).

Se prevé que 1) la propuesta se ajusta a los niveles educativos impartidos por la universidad; 2) representa un cambio significativo en los procesos actualmente establecidos (currículo, docencia, formación, enseñanza, etc.), por lo que se requerirá de reorganización interna, y 3) brindará a la universidad proyección nacional e internacional.

DISCUSIÓN

Dado que la materialización de un modelo de EaD requiere de un alto nivel de competencia digital y docente, “es imperativo que los docentes estén capacitados” (Camacho y Salinas, 2020). El profesor es consciente de que debe desarrollar un intenso trabajo de integración de tecnología para generar escenarios no presenciales o mixtos, por ello, reconoce la necesidad de conocer estrategias pedagógicas distintas a las empleadas durante la presencialidad, requiere del conocimiento explícito para planear acorde a estas modalidades, y además, conocer estrategias de enseñanza y evaluación que le permitan de manera confiable determinar si el estudiante está logrando los aprendizajes requeridos.

Durante el proceso de retroalimentación los participantes clave manifiestan incertidumbre al intentar demostrar que los estudiantes adquieren los aprendizajes necesarios a través de modalidades distintas a las presenciales. A partir de esto, se observa que el cambio de modalidad para los docentes no necesariamente implica un cambio en las dinámicas de evaluación, es decir, prevén solamente un cambio de medio y no de estrategia, lo cual, desde la perspectiva de Bartolomé (2020), no es posible dado que cambiar de entorno requiere redefinir el paradigma comunicativo, educativo, agrupacional, estructural y laboral.

De acuerdo con los resultados, la incorporación de modalidades no presenciales y mixtas se orienta hacia los últimos semestres de los programas educativos de licenciatura, en comunión con esto, también se considera que se obtendrán mejores resultados con estudiantes de posgrado. Es decir, se concibe que estas modalidades brindarán mejores resultados académicos hasta que los estudiantes desarrollen (en el caso de licenciatura) o cuenten (en el caso de posgrado) con un mayor grado de madurez y compromiso académico. Este planteamiento se fortalece dado que los actores clave proponen establecer durante los primeros semestres estrategias que generen en los estudiantes un alto grado de identidad universitaria a partir de actividades presenciales.

Las problemáticas de infraestructura que emanan del análisis de resultados evidencian la necesidad de que esta sea actualizada y mejorada en atención a las necesidades educativas en las áreas de comunicación, colaboración, información, recursos

educativos, evaluación y seguridad acorde con los planteamientos para el desarrollo de la competencia digital docente como un requisito indispensable (Castro y Artavia, 2020; Pérez y Andrade, 2020).

Un aspecto importante en el planteamiento de este tipo de iniciativas es la necesidad de contar con los recursos humanos “especialistas en contenido, productores académicos con amplia experiencia en el desarrollo y la implementación de tecnologías para procesos educativos” (Umaña, 2020), independientemente del esquema organizacional definido (centralizado o descentralizado), en función de esto, establecer los perfiles, las responsabilidades y funciones de cada actor. Resulta entonces fundamental el respaldo y apoyo institucional en aspectos docentes, laborales y formativos.

CONCLUSIONES

En función del objetivo planteado en este trabajo se determina que la educación a distancia es un tema necesario para incorporar en el nivel superior. Los participantes coinciden en la necesidad de establecer escenarios de formación no presencial y mixtos, por un lado, para flexibilizar la trayectoria escolar de los estudiantes inscritos en programas educativos vigentes y de naturaleza presencial, además, crear nuevas propuestas de formación bajo estas modalidades.

Aun cuando se reconocieron problemáticas que dificultan materializar la educación a distancia en el escenario universitario y de acuerdo con Umaña (2020), quien establece que la implementación de estas modalidades no podría realizarse en un corto plazo, se concluye que es viable y factible bajo condiciones de gradualidad y planeación estratégica, desde tres perspectivas: la primera, desde un diagnóstico académico por programa educativo que permita definir los objetivos, metas y tiempos para la transición en la incorporación de estas modalidades; la segunda, por la falta o la limitación actual de recursos financieros necesarios para adquirir o disponer de infraestructura, y la tercera, por la adecuación de los procesos administrativos. Se hace evidente la necesidad de transformar el escenario educativo que ha sido construido para dar respuesta a la formación universitaria desde una perspectiva presencial.

Otro reto importante que deberán abordar las instituciones de educación superior durante la incorporación de escenarios no presenciales y mixtos es la capacitación para el desarrollo de las competencias de los actores involucrados durante el diseño, construcción y conducción de la formación a través de estos escenarios y la asesoría (didáctica y técnica) durante el proceso, aspectos que coinciden con el informe realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México durante el proceso de pandemia (UNAM, 2020). El establecimiento de la infraestructura tecnológica adecuada para soportar las dinámicas formativas en estas modalidades obliga a establecer planes institucionales de crecimiento o ampliación de los recursos tecnológicos y digitales tanto para profesores como para estudiantes.

REFERENCIAS

- Bartolomé, A. (2020). Cambios educativos en tiempos de pandemia. *Revista Innovaciones Educativas*, 22, 13-16. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3155>
- Camacho, A., y Salinas, R. (2020). Formación en competencias digitales: un diagnóstico que da voz a los estudiantes de psicopedagogía. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9). <https://doi.org/10.6018/riite.418331>
- Castro, A., y Artavia, K. (2020). Competencias digitales docentes: un acercamiento inicial. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 11(1), 47-80.
- Cavazos, R. y Madero, M. (2021). *La educación a distancia en México: una década de sostenido esfuerzo institucional. Evolución, oportunidades y retos*. Universidad de Guadalajara.
- Cetrángolo, O., y Curcio, J. (2017). *Financiamiento y gasto educativo en América Latina*. CEPAL, Naciones Unidas.
- Fuentes, V., García, M., y López, M. (2017). Grupos de clase; grupos de WhatsApp. Análisis de las dinámicas comunicativas entre estudiantes universitarios. *Prisma Social*, 2017(18), 144-171. <https://www.redalyc.org/pdf/3537/353751820006.pdf>
- Hamui, A., y Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(1), 55-60. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n5/v2n5a9.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Horbath, J., y García, M. (2016). El derecho a la educación: un análisis a partir de la política educativa de las dos últimas décadas en México. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 11(1), 171-191. <http://dx.doi.org/10.18359/ries.1373>
- Martínez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La Cuestión Universitaria*, (9), 108-116. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3582/3662>
- Mendieta, I. (2015). Informantes y muestreos en investigación cualitativa. *Investigaciones Andina*, 17(30), 1148-1150. <https://www.redalyc.org/pdf/2390/239035878001.pdf>
- Moreno, M., y Pérez, M. (2010). *Modelo educativo del sistema de Universidad Virtual. Guadalajara, Jalisco*. Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual.
- Muñoz, C. (2013). Métodos mixtos: una aproximación a sus ventajas y limitaciones en la investigación de sistemas y servicios de salud. *Revista Chilena de Salud Pública*, 7(3), 218-223.
- Ocegueda, J., Miramontes, M., Moctezuma, P., y Mungaray, A. (2016). Análisis comparado de la cobertura de la educación superior en Corea del Sur y Chile: una reflexión para México. *Perfiles Educativos*, 39(155), 141-159. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n155/0185-2698-peredu-39-155-00141.pdf>
- Pérez, E., y Andrade, R. (2020). Orientación de la competencia digital del profesor universitario en las propuestas de integración de TIC. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, e905. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.905
- Revelo, J., Revuelta, F., y González, A. (2018). Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario para su desarrollo profesional en la enseñanza de la matemática – Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador. *Revista de Educación Mediática y TIC (EDMETIC)*, 7(1), 196-224.
- Rodenes, M., Vallés, R., y Moncaleano, G. (2013). E-learning: características y evaluación. *Ensayos de Economía*, (43), 143-159. <http://hdl.handle.net/2117/27314>
- Rubio, I., y Abreu, J. (2016). Modelo pedagógico en educación a distancia. Acciones institucionales para su implementación. *Opción*, 32(12), 541-568. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048903026.pdf>
- Sabogal, A. (2010). Modelos de educación a distancia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 9(3), 223-230. <https://doi.org/10.22490/25391887.727>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, M., Martínez, A., Torres, R., Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Jaimes, C., y Rendón, V. (2020). Retos de la educación a distancia en la contingencia COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 21(3). <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>

- SHCP [Secretaría de Hacienda y Crédito Público] (2021). *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación Ejercicio Fiscal – PPEF*. <https://www.ppef.hacienda.gob.mx/es/PPEF2021/introduccion>
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Morata.
- Trujillo, R., Segura, A., y González, A. (2020). Claves de la innovación educativa en España desde la perspectiva de centros innovadores: una investigación cualitativa. *Participación Educativa*, 7(10), 49-58.
- Umaña, A. (2020). Educación superior en tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Revista de Innovaciones Educativas*, (22), 36-49. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3199>
- UASLP [Universidad Autónoma de San Luis Potosí] (2021). *Modelo de Educación a Distancia*. http://multimodal.uaslp.mx/docs/EaD_ModeloEaDenlaUASLP.pdf
- UNAM [Universidad Nacional Autónoma de México] (2020). *Informe: “Retos de la educación a distancia en la contingencia COVID-19. Cuestionario a docentes de la UNAM”*. UNAM. https://cuaiced.unam.mx/descargas/investigacion/Informe_encuesta_CODEIC_30-III-2020_.pdf
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., y Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15), 522-528. <https://core.ac.uk/reader/236413540>
- Zabieta, J., y Freixas, M. (2017). Las promesas de la educación a distancia en México. En C. Rama (coord.), *Situación actual de la educación virtual y a distancia en América Latina* (pp. 117-140). Grupo Magro.
- Zabieta, J., y Rama, C. (2015). *La educación a distancia en México: una nueva realidad universitaria*. Virtual Educa.

Cómo citar este artículo:

Pérez García, E. A., Venegas Cepeda, M. L., y Rodríguez Sánchez, J. d. J. (2023). Retos en la implementación de la educación a distancia en México. Caso de la UASLP. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1760. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1760



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Innovación en consultoría estadística durante la pandemia de COVID-19: un estudio de caso

Statistical consulting innovation during the COVID-19 pandemic: A case study

Ariel Antonio López Salas
Mario Miguel Ojeda Ramírez

RESUMEN

La metodología estadística es un elemento fundamental para la producción de conocimiento verificable, válido y confiable; es por esto que, con frecuencia, los estadísticos trabajan colaborativamente. La consultoría estadística genera un escenario para aplicar la metodología estadística en otras disciplinas. Debido a ello, es necesario contar con individuos competentes para esta función, que posean habilidades y destrezas que van más allá del conocimiento de los principios y métodos estadísticos; la comunicación y las habilidades interpersonales juegan un rol crítico para el éxito de la consultoría. En este trabajo se da sustento a una intervención innovativa, la cual se describe en su implementación con las restricciones sanitarias de la COVID-19, durante el periodo febrero-agosto 2021. Mediante el análisis de un test diagnóstico y de entrevistas semiestructuradas se valora el impacto de esta intervención, diseñada bajo el enfoque del aprendizaje basado en proyectos (ABP). Los estudiantes valoraron significativamente su participación en una consultoría real, destacaron la importancia de esta experiencia para su crecimiento profesional como estadísticos. Asimismo, consideraron que el esquema de la intervención fue eficiente para elevar la motivación y el involucramiento.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, competencias del estadístico aplicado, estadística aplicada, intervención educativa.

ABSTRACT

Statistical methodology is a fundamental element to produce verifiable, valid, and reliable knowledge; this is why statisticians often work collaboratively. Statistical consulting provides a scenario to apply the statistical methodology in other disciplines. Therefore, it is necessary to have capable individuals for this function, who possess skills and abilities that go beyond knowledge of statistical principles and methods; communication and interpersonal skills play a critical role in the success of consultancy. This work supports an innovative intervention, which is described in its implementation with the health restrictions of COVID-19, during the period of February-August 2021. Through the analysis of a diagnostic test and semi-structured interviews, the impact of this intervention, designed under the Project-Based Learning (PBL) approach, is assessed. The students significantly valued their participation in a real consultancy, highlighted the importance of this experience for their professional growth as statisticians. They also considered that the intervention scheme was efficient in increasing motivation and involvement.

Keywords: Project-based learning, applied statistician skills, applied statistics, educational intervention.

INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo la estadística ha conseguido el reconocimiento y elevado su importancia en la sociedad. Sus aplicaciones han sido esenciales para la construcción del conocimiento científico en muchas áreas y disciplinas. La metodología estadística es un campo amplio de principios, procedimientos y técnicas para recolectar, procesar y analizar datos; de la misma manera, guía en la interpretación de los resultados y en la elaboración de conclusiones, como base para procesos de mejora, innovación y toma de decisiones en contextos de información limitada e incertidumbre. Con los avances tecnológicos, el espectro de herramientas que brinda la estadística ha tomado mayor peso para la toma de decisiones y la generación del conocimiento; empero, muchos expertos de áreas ajenas a esta disciplina desconocen algunos aspectos clave sobre sus fundamentos y cómo aplicar correctamente la metodología estadística. Como mencionan Kerkhoff y Hagemann (2020), aquellos que conducen proyectos de investigación en educación a menudo tienen dificultades para obtener y procesar apropiadamente sus datos. Usualmente estos problemas no pueden ser abordados con los procedimientos básicos que se enseñan en el marco de su formación. Esto mismo sucede con biólogos, ingenieros, psicólogos, etc. Es por esta razón que profesionales y científicos buscan asesorarse con alguien que les guíe en cómo aplicar apropiadamente la metodología estadística. La necesidad de colaboración en la búsqueda de un interés común es la forma natural en que surge la consultoría estadística. El resultado debería proyectar las cualidades de ambas disciplinas y los beneficios de colaborar con el propósito de construir conocimiento.

Por otra parte, las circunstancias dentro de la sociedad son cambiantes; la forma en la que se percibe, se explora y conoce el mundo ha sido transformada por la llegada de la era de la información. Es por esto que se requiere de individuos aptos para apropiarse y producir conocimiento, en aras de conducir al desarrollo de una mejor sociedad (Bernal, 2010). Esto deriva en la reflexión y en el juicio constructivo sobre la eficiencia de los métodos de enseñanza de la estadística. Guisasola y Garmendia

Ariel Antonio López Salas. Universidad Veracruzana, México. Es Licenciado en Estadística por la Universidad Veracruzana. Colaborador en el CIIES UV. Instructor del curso “Tratamiento para datos faltantes” en el Foro Internacional de Estadística Aplicada XII. Consultor estadístico en proyectos de ciencias sociales, pedagogía e instrumentación climatológica. Auxiliar de investigación SNI de enero 2022 a julio 2023. Líneas de interés: estadística aplicada, ciencia de datos, construcción de índices y análisis multivariado. Correo electrónico: arantsalas@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0009-0007-4389-1930>.

Mario Miguel Ojeda Ramírez. Profesor-Investigador de la Universidad Veracruzana, México. Es Doctor en Ciencias Matemáticas con especialidad en Probabilidad y Estadística por la Universidad de La Habana; Maestro en Ciencias con mención en Estadística por el Colegio de Posgraduados, y Licenciado en Estadística por la Universidad Veracruzana. Cuenta con reconocimiento al perfil PRODEP. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Acreedor al premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el año 2022. Correo electrónico: mojeda@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6161-3968>.

(2014), desde una perspectiva crítica, mencionan la relevancia de cuestionarse sobre la forma de enseñar y aprender dentro de las universidades; enfatizando el hecho de que nos encontramos en un mundo que afronta retos sociales, económicos, ecológicos, etc.

El presente artículo se propone ampliar el conocimiento respecto a la enseñanza-aprendizaje de la consultoría estadística. Ejercer esta práctica resulta para muchos de los estadísticos una primera oportunidad de trasladar la metodología estadística a otras áreas del conocimiento. Por tal motivo resulta necesario hacer una evaluación de la enseñanza de dicha práctica, para identificar las áreas de oportunidad. De esta manera se producen hallazgos que se busca que deriven en la reflexión sobre si realmente se están desarrollando las habilidades que el estudiante necesita para ser competente como consultor estadístico.

MARCO REFERENCIAL

La estadística y la metodología estadística

La estadística brinda herramientas para obtener correctamente los datos, explorarlos, para construir modelos predictivos, estimar parámetros, probar hipótesis y hacer inferencias. Además cuenta con una variedad de técnicas de análisis para diversos tipos de datos. Finalmente, guía en la interpretación de resultados y en la extracción del conocimiento. Las bondades de la estadística se han popularizado porque permite solucionar innumerables problemas. Gracias a la revolución tecnológica las fronteras de la estadística se han expandido, logrando convertirse en una disciplina imprescindible. Por tal motivo la necesidad de contar con especialistas en el área se acentúa cada vez más.

Resumir, analizar, interpretar y comunicar información proveniente de datos se han convertido en actividades de alto valor. Indistintamente, es de suma importancia que el conocimiento y los descubrimientos se justifiquen bajo una metodología. Vance (2015) destaca que cada vez es más frecuente que periodistas requieran de estadísticas verídicas y de su adecuada lectura e interpretación antes de publicar un artículo. Dice además que en LISA (Laboratory for Interdisciplinary Statistical Analysis) las circunstancias propiciaron la colaboración entre un profesor del departamento de teatro, quien estaba interesado en comparar estadísticamente a los estudiantes que asisten a actuaciones y aquellos que no. Por otro lado, las investigaciones médicas buscan una relación más colaborativa entre estadísticos e investigadores clínicos (Sima et al., 2020). Esta tendencia de interés por la incorporación de los métodos estadísticos seguirá creciendo, siempre que la asesoría estadística sea útil.

La consultoría estadística

El estadístico es responsable de varias funciones dentro de la consultoría. Más allá de ser un guía y dar consejo, se involucra y participa en la investigación; claro, de-

pendiendo de la disposición del cliente o usuario. Como menciona Johnson (2014), para brindar la asistencia estadística es necesario que el consultor emplee tiempo, esfuerzo y, usualmente, investigación adicional. Fletcher (2014) destaca que debe estar equipado con excelentes conocimientos estadísticos, sentido común y destrezas personales. Vance y Smith (2019), hablando de los estadísticos y científicos, indican que para maximizar el impacto de su trabajo se debe mejorar la manera en la que cooperan, aprendiendo competencias colaborativas. Aunque las habilidades que se requieren no sean las mismas para todos los proyectos (Kim et al., 2014), existen dos pilares que el consultor debe desarrollar: el técnico y el interpersonal.

Las competencias técnicas corresponden al nivel de comprensión de los principios de la estadística, su teoría, sus herramientas, sus procedimientos y cómo aplicarlos. El estadístico refleja sus competencias en la capacidad para realizar acciones fundamentadas en el marco de los problemas de investigación. Estas decisiones deben ser sensatas y corresponder a las verdaderas necesidades del experto con quien se colabora; guiándose por los principios y el razonamiento estadístico. De acuerdo con Love et al. (2017), el fortalecimiento de las habilidades estadísticas permitirá al consultor incorporar métodos que se adapten a las necesidades del investigador, en lugar de forzar un terreno cómodo para el estadístico. Implementar estos procedimientos, evidentemente, exige que el consultor estadístico sea capaz de manejar herramientas informáticas y lenguajes de programación estadística. Mientras el consultor estadístico cuente con un mayor abanico de lenguajes estadísticos, el proceso de la investigación puede optimizarse. Renovar constantemente los conocimientos en el uso del *software* estadístico es necesario para mantenerse competitivo.

El segundo pilar se enfoca en el desarrollo de habilidades para socializar, colaborar y comunicarse de forma eficaz. La estadística es una disciplina colaborativa, la cual requiere de interactuar con distintas personas o grupos (Vance y Smith, 2019). No es común que dentro de los cursos de estadística se enfaticen estos aspectos. Johnson (2014) dice que cualidades como disposición y entusiasmo por ayudar a la investigación son factores fundamentales para que el que recibe la consultoría valore su utilidad. Además, Kenett y Thyregod (2006) resaltan el impacto que genera la comunicación eficiente en este contexto. Estas cualidades permiten crear un entorno de confianza y retroalimentación entre el consultor y el cliente.

El proceso comunicativo en la consultoría estadística comienza cuando el cliente o investigador expone su problema ante el consultor (Moolman, 2010). Esto es elemental para diagnosticar la situación del problema e identificar las necesidades y expectativas del cliente. Taplin (2003) describe que en ocasiones los estadísticos requieren de aprender cómo formular preguntas que motiven al cliente a dar la información que necesitan. De acuerdo con Vance y Smith (2019) el trabajo colaborativo

es y seguirá siendo fundamental para solventar los problemas difíciles. Love et al. (2017) especifican la importancia de entender cómo interactuar con otros expertos y tomar liderazgo en el proceso investigativo.

Aprendizaje de la consultoría estadística

Johnson (2014) argumenta que la consultoría estadística es una interacción compleja que involucra múltiples dimensiones. Estas dimensiones van desde la relación entre el cliente y el consultor, los acuerdos y el diseño del trabajo, hasta los aspectos técnicos del problema con el que trabajarán. Como menciona Sabo (2016), las experiencias que ofrece la consultoría estadística exigen al estadístico conectar el conocimiento teórico con actividades de naturaleza interpersonal. Las habilidades técnicas son tan esenciales como las sociales para el éxito profesional del estadístico (Love et al., 2017).

En resumen, el manejo, uso, dirección, aplicación y comunicación de la estadística exige de un gran conocimiento teórico, habilidades de comunicación y una facilidad para participar socialmente (McGinn, 2010). Sărgă y Sagitov (2008) identificaron cuatro objetivos básicos que la enseñanza de esta práctica debe cubrir: (1) aprender a comunicar las ideas estadísticas; (2) la formulación de problemas en términos estadísticos; (3) la selección de las técnicas apropiadas para el análisis, y (4) la elaboración de un reporte. Estas destrezas son esenciales para que el estadístico se desempeñe exitosamente.

La forma óptima de construir y fortalecer dichas competencias es proporcionando a los estudiantes experiencias similares a las de una consultoría, las cuales implican la búsqueda de soluciones a problemas reales y el refinamiento de habilidades comunicativas. Ejemplo de ello es el CASE (Center for Applied Statistics and Evaluation), el cual, desde el año 2011, emplea a una variedad de estudiantes calificados, bajo el principio de *peer-mentoring*, a formar parte de un equipo de consultoría para abordar proyectos de investigación (Kim et al., 2014). Las experiencias generadas en este centro promueven el trabajo en equipo, el énfasis de la estadística aplicada y el mejoramiento de las habilidades sociales y comunicativas.

Hall y Vance (2010) señalan que usualmente los cursos de estadística se centran en la aplicación de determinadas técnicas estadísticas a conjuntos de datos preseleccionados. Aunque los estudiantes conozcan los principios y la aplicación de múltiples técnicas estadísticas, la capacidad para aplicar la estadística en un contexto desconocido tiene un mayor peso. Para Taplin (2007), el desarrollo de habilidades se logra colocando a los estudiantes en situaciones en las que deban resolver un problema del “mundo real”. Además, Sima et al. (2020) demuestran que, más allá del aprendizaje y desarrollo de habilidades interpersonales durante las sesiones de la consultoría, es crucial brindar experiencia y capacitación a los estudiantes.

El aprendizaje basado en proyectos

En el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se plantea que el desarrollo de competencias ocurre cuando el estudiante afronta un problema y se esfuerza por encontrarle una solución (Guisasola y Garmendia, 2014); es decir, que se acentúa la importancia de la preparación y el entrenamiento para actuar frente a un determinado problema. Como mencionan Dolmans et al. (2005), permite la activación de un proceso que habilita la construcción de conocimiento. El ABP fue originalmente propuesto para dirigir el aprendizaje de estudiantes en el entorno clínico. Sus principales impulsores (Barrows, 1986; Boud, 1985), promovieron la implementación de conceptos como la comprensión del problema, el desarrollo de destrezas verbales y la introducción de roles. Hoy en día esta metodología se focaliza en que el estudiante realice un proyecto que tiene como finalidad el diseño e implantación de estrategias y soluciones.

Mioduser y Betzer (2007) resaltan cómo el ABP permite a los estudiantes desempeñar un papel en el que son agentes activos, a través de un proceso de aprendizaje que se caracteriza por el ciclo del análisis y la síntesis. Conectar con las necesidades de un problema real permite fortalecer habilidades para la creación y desarrollo de soluciones. La estrategia que subyace del ABP se preocupa por construir conocimiento a largo plazo. Herrerías e Isoard (2014) mencionan que esta metodología educativa formaliza la unión de la teoría con la práctica, constituyendo una forma de enseñanza que integra el pensamiento y la acción; fomenta el desarrollo de habilidades colaborativas, de diálogo y negociación, siendo estas habilidades invaluable para la formación integral. Así mismo se centraliza en que el estudiante participe durante el proceso investigativo: planeación, recolección de datos, análisis, así como la interpretación de resultados para la formulación de propuestas y soluciones. Tippelt y Lindemann (2001) señalan que el ABP forma individuos capaces de responder de forma competente y responsable en situaciones de la vida social y laboral. Indican que para ello se requieren de competencias metodológicas (planeación y secuencia de un proyecto), sociales (cooperación y disposición) y específicas (área de conocimiento del proyecto). En virtud de su metodología, su aplicación se ha extendido a múltiples áreas del conocimiento (Guisasola y Garmendia, 2014; Herrerías e Isoard, 2014). Liu et al. (2009) muestran que, en relación al aprendizaje, existe una percepción positiva por parte de los estudiantes. Mioduser y Betzer (2007) resaltan su efectividad para activar el conocimiento, mejorar el razonamiento crítico, la metacognición y la autonomía en el estudio.

METODOLOGÍA

Propuesta del curso-taller y evaluación diagnóstica

El curso-taller Consultoría estadística forma parte del plan de estudios de la Licenciatura en Estadística de la Universidad Veracruzana. Desde el enfoque ABP, se diseñaron actividades y evaluaciones para que los estudiantes desarrollaran competencias básicas como consultores estadísticos. La experiencia tuvo una duración de 20 semanas, con tres sesiones por semana, cada una de dos horas. Dadas las circunstancias derivadas por la COVID-19, la interacción entre el docente y los estudiantes se llevó a cabo sincrónicamente mediante la plataforma de Zoom durante el periodo escolar de agosto 2021-enero 2022. Para la entrega de actividades y evaluaciones se utilizó la plataforma institucional denominada EMINUS, que permite la gestión de un curso en línea. El grupo estuvo conformado por 14 estudiantes, de entre 20 y 22 años, de los cuales 11 concluyeron exitosamente esta experiencia educativa. El promedio de calificación del grupo antes de iniciar el curso-taller era de 8.5.

Al comienzo los estudiantes respondieron un cuestionario mediante la plataforma de Google Forms. Dicho instrumento estuvo compuesto por 49 reactivos para una autovaloración, en escala Likert del 0 al 5, donde 0 representa total desacuerdo y 5 acuerdo total. Se autoevaluaron en los siguientes seis aspectos: hábitos de estudio (18), habilidades estadísticas (13), conocimientos del idioma inglés (5), destrezas comunicativas (4), uso del lenguaje de edición LaTeX (5) y manejo del *software* estadístico (4). Para cada aspecto se hicieron las sumatorias de los puntos de las respuestas del estudiante, se dividieron entre el máximo de puntos posibles y se multiplicaron por 100, obteniendo así puntajes entre 0 y 100.

Impartición del curso-taller

La impartición se organizó de la siguiente manera: (1) Se priorizó un reforzamiento del significado de la estadística, su relevancia actual y sus principios metodológicos; se hizo introducción a los fundamentos de la consultoría estadística, preparando así al estudiante para involucrarse en el proceso de una consultoría. El aprendizaje y crecimiento del estudiante, además de la transferencia de conocimiento por parte del docente, fue acompañado con la elaboración de memorias de aprendizaje, presentaciones en equipo y una revisión bibliográfica de libros y artículos. (2) Los estudiantes formaron equipos de dos a tres integrantes y se les asignaron proyectos de investigación de usuarios ajenos al campo estadístico, mediante la coordinación del docente. Dado que el grupo de estudiantes fue lo suficientemente pequeño, el docente pudo dar seguimiento y retroalimentación a todos los equipos de trabajo cada semana. Durante esta etapa los estudiantes llevaron a cabo una consultoría estadística, participando desde la comprensión del problema hasta la presentación de los resultados definitivos. En el transcurso presentaban avances e interactuaban con

sus investigadores usuarios, atendiendo las necesidades y dudas que les planteaban. El docente operó como un guía, orientando y evaluando periódicamente cada uno de los proyectos.

Amerita la pena mencionar que los proyectos propuestos fueron de diversas áreas temáticas y su desarrollo implicó un reto distinto para cada equipo. A continuación se muestran los nombres que estos proyectos recibieron al final del curso:

- “El capital cultural y calidad del empleo: un análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)”.
- “Las representaciones sociales de la lectura en los académicos de los institutos tecnológicos del estado de Veracruz”.
- “Análisis de los obstáculos para innovar y su incidencia en el desempeño innovador de empresas del sector servicios en Colombia”.
- “Análisis de las prácticas de lectura y escritura de los académicos de los institutos tecnológicos del TecNM ubicados en el estado de Veracruz”.
- “Lectura y escritura de los institutos tecnológicos del estado de Veracruz”.

Para la entrega de actividades y evaluaciones se utilizó la plataforma institucional EMINUS, en dos apartados: (1) la entrega de transparencias o exposiciones, una revisión de las fortalezas y conocimientos que requiere un estadístico aplicado, así como la entrega de un video en el que el estudiante manejó una consultoría corta, y (2) memorias de aprendizaje y la entrega de los avances respectivos a su proyecto. Los estudiantes también recibieron material y explicaciones para utilizar las normas de estilo APA. El uso de estas normas se evaluó en cada producto entregado. Mientras el estudiante desarrolla su escritura académica, practica y se habitúa a escribir correctamente, acorde a las normas de estilo.

Durante la primera etapa, además de las exposiciones del docente, se llevó a cabo de manera grupal una revisión exhaustiva de los libros *Statistical consulting* (Cabrera y McDougall, 2002) y *Statistics. A very short introduction* (Hand, 2008). De igual manera, se facilitaron diversos artículos ligados a la práctica de la consultoría estadística. Para los libros, a cada equipo se les asignó un capítulo para que leyeran y reflexionaran y posteriormente, a través de transparencias, expusieran el contenido ante el resto de la clase. Para el caso de los artículos, se asignó un artículo distinto por equipo. Con esto los estudiantes comenzaron a desarrollar ideas sobre la consultoría estadística desde una perspectiva teórica, preparándose para su aplicación en un contexto de investigación real. Además pusieron en práctica su capacidad de síntesis y sus destrezas verbales. El docente especificaba los detalles que se deberían cuidar en las presentaciones, posteriormente evaluaba el desempeño de los estudiantes, enfatizando en las áreas de mejora. Observar críticamente los aciertos y los errores permite al estudiante interiorizarlos, para superarlos en futuros trabajos. Es necesario señalar que tanto los

libros como los artículos se encontraban escritos en el idioma inglés, lo cual exigía de una lectura crítica y profunda.

Era requisito que las presentaciones fueran realizadas en LaTeX, promoviendo el diseño de trabajos profesionales para el área. Para garantizar que el aprendizaje fuera significativo, los estudiantes realizaron dos memorias de aprendizaje. En la primera de ellas, mediante la redacción y el uso de citas con las normas APA, deberían responder a “¿Qué es la estadística?”, “¿Qué es la metodología estadística?” y “¿Qué es la consultoría estadística?”. Para la segunda el estudiante detallaría de forma amplia la consultoría estadística, con al menos dos libros y cinco artículos como referencias bibliográficas. Finalmente, de manera individual entregaron un video en su canal personal de YouTube, en el que documentaron una consultoría corta. Para esto, el estudiante debió buscar a su cliente, ofreciendo su servicio como estadístico. Dicha consultoría podría consistir en una asesoría, en responder preguntas de los aspectos estadísticos de un problema o en enseñar un tema estadístico en particular.

La segunda etapa consistió en que los estudiantes se involucraran efectivamente dentro de una consultoría real. El docente titular se encargó de vincular a los usuarios que requerían de la consultoría con los estudiantes. Mediante las sesiones sincrónicas, los usuarios se presentaban y hacían un bosquejo de sus investigaciones planteando su problemática. Los equipos de los estudiantes solicitaron libremente participar en un proyecto. Los estudiantes mantuvieron comunicación con sus clientes a través de grupos de WhatsApp; esto facilitó la planeación de actividades y reuniones para la presentación de avances.

Se establecieron dos entregas en relación a la consultoría. La primera de ellas consistió en una presentación inicial en donde se describieran los siguientes apartados: título, marco referencial, objetivos, estrategia de la consultoría, cronograma y referencias. Los estudiantes a la vez fueron estructurando un reporte escrito abordando dichos apartados. Cada equipo creó una carpeta en la nube, a la cual los clientes y el docente titular tenían acceso. Esto con el propósito de respaldar las evidencias que se fueran generando a lo largo de la consultoría. Durante el resto del curso-taller, los equipos de trabajo fueron realizando presentaciones periódicas de sus avances. Al igual que en las primeras actividades, el docente retroalimentó haciendo recomendaciones para que los equipos lograran confeccionar un proyecto de alta calidad.

Para la segunda y última entrega, el facilitador proporcionó orientación sobre el afinamiento de los apartados y del contenido para la entrega de un reporte y una presentación final. Ambos contuvieron: el nombre del proyecto, marco referencial, objetivos, estrategia de la consultoría, resultados y discusión, conclusiones y referencias. Dichas entregas exigieron del crecimiento profesional del estudiante en múltiples sentidos: fortalecieron sus habilidades como un estadístico aplicado, utilizando

sus conocimientos para la resolución de un problema con datos reales; entrenaron y perfeccionaron su escritura académica al elaborar reportes y presentaciones, así como habituarse al uso de las normas de referencia APA; promovieron el desarrollo de sus destrezas verbales para comunicar a sus clientes los avances e interpretaciones de los resultados. Una descripción sucinta de las actividades aparece en la Tabla 1.

Tabla 1

Actividades, evaluaciones y productos entregados en el marco del curso-taller

Actividades	Evaluaciones
<ul style="list-style-type: none"> Exposición 1: Capítulos del libro <i>Statistics. A very short introduction</i> Exposición 2: Capítulos del libro <i>Statistical consulting</i> Exposición 3: Artículos relacionados con la consultoría estadística 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria de aprendizaje 1: Estadística, metodología, consultoría estadística Memoria de aprendizaje 2: Explicación amplia de la consultoría estadística Video de consultoría breve: Evidencia de una consultoría breve
Proyecto de consultoría estadística	
<ul style="list-style-type: none"> Carta de colaboración: Entrega de la carta de acuerdos para la colaboración entre los estudiantes y sus consultados Objetivos propuestos: Presentación y planteamiento de los objetivos del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de proyecto de consultoría: Presentación en LaTeX con los contenidos solicitados Reporte de resultados de la consultoría: Documento y presentación en LaTeX de los resultados finales del proyecto
Adicional al desarrollo académico	
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos y estrategias al estudiar la carrera de estadística 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de objetivos y metas para concluir su carrera

Fuente: Construcción personal.

Metodología de evaluación

La retroalimentación y evaluación de las actividades se llevó a cabo mediante la plataforma institucional EMINUS, donde se puso la rúbrica que se utilizaría. Una vez que el estudiante entregó sus actividades, el docente se encargó de examinar y señalar los aciertos y desaciertos del estudiante, otorgando una calificación en escala del 1 al 10. Dentro del mismo apartado se agregó el documento con correcciones, recomendaciones y comentarios. Esto con la finalidad de que el estudiante lo analice, lo reflexione y evite repetir dichos errores en futuras entregas. La comunicación del docente con sus estudiantes fue vital para atender las dudas antes y después de la entrega de actividades. El puntaje final era sumativo de evaluaciones.

Entrevistas semiestructuradas

Con base en el enfoque de este artículo y con la finalidad de obtener la opinión y valoración de los estudiantes en relación a su experiencia del curso-taller de consul-

toría estadística, se diseñó una guía para implementar entrevistas semiestructuradas con cada uno de los estudiantes pasados dos meses de finalizado el curso. Estas entrevistas fueron aplicadas a través de la plataforma de Zoom de forma individual, para esta tarea se estructuró la siguiente guía:

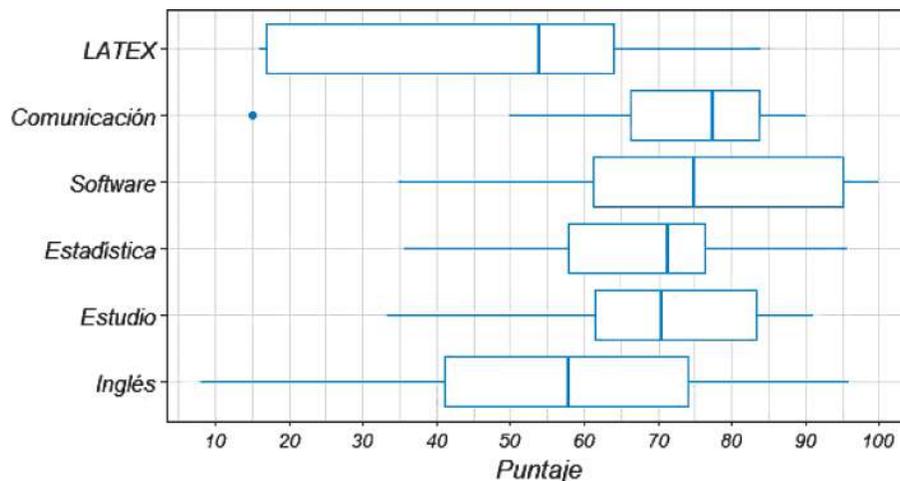
1. ¿Qué te pareció el curso-taller de consultoría estadística?
2. ¿Cuáles fueron los aspectos que más te gustaron del curso?
3. ¿Cuáles fueron los aspectos que te disgustaron del curso?
4. ¿Cuáles fueron los desafíos que enfrentaste a lo largo del curso?
5. ¿Cuáles fueron los aprendizajes más significativos que te dejó el curso?
6. ¿Cómo te sentiste con la dinámica de trabajo de las sesiones del curso?
7. ¿Qué cosas consideras que cambiaron en ti a lo largo del curso?
8. ¿Qué tanto mejoraste en:
 - tus hábitos como estudiante?
 - tus habilidades como estadístico?
 - tus conocimientos del idioma inglés?
 - tus destrezas comunicativas?
 - el uso del lenguaje LaTeX?
 - el manejo del software estadístico?
9. ¿Qué aspectos consideras que se deberían cambiar o mejorar en este curso?

RESULTADOS

Al analizar las respuestas de cada pregunta se encontró que los estudiantes valoraron significativamente la oportunidad de llevar a la práctica una consultoría con un problema real; hicieron énfasis en que esta experiencia es algo necesario para su carrera. Se consideró como un curso muy completo por haber ofrecido los elementos teóricos de la consultoría estadística, que posteriormente fueron llevados a un contexto real al trabajar con proyectos de otras áreas. Por otra parte, se destaca que en un periodo muy corto de tiempo se desarrollaron múltiples habilidades y competencias, lo cual exigió un gran esfuerzo y compromiso. El poco tiempo disponible se percibió como una barrera para lograr profundizar en ciertos detalles de la consultoría estadística.

Por otra parte, la Figura 1 muestra los resultados más relevantes del test diagnóstico. Se vislumbra que las áreas de los estudiantes con mayores deficiencias son el uso del formato LaTeX y los conocimientos del idioma inglés; en ambos casos más de la mitad de ellos obtuvieron un puntaje inferior a 60. Es notable que dentro de las destrezas comunicativas el 25% menor de los estudiantes obtuvieron un puntaje entre 15 y 67. Por otra parte, tres cuartas partes obtuvieron puntajes entre 60 y 100 para el manejo del *software*, similar al caso de habilidades estadísticas (entre 57 y 95). Finalmente, dentro de los hábitos de estudio la mitad de los estudiantes obtuvieron puntajes de 70 a 90.

Figura 1
Distribución de los puntajes estandarizados obtenidos en el test diagnóstico



Fuente: Construcción personal.

Cuando se les preguntó por los aspectos que les gustaron, señalaron: (1) la exigencia del curso y del profesor, lo cual, a pesar de resultar estresante, motivó a la superación, a desarrollar estrategias autodidactas, así como a crecer en las destrezas y capacidades; (2) la completitud del curso, ya que se llevó al cabo una consultoría desde la comprensión del problema hasta la presentación de los resultados y conclusiones; dijeron que la experiencia de interactuar con los clientes y de dirigir el proceso estadístico de un proyecto fue capital, y (3) la oportunidad de aplicar su conocimiento estadístico en un contexto real, viéndolo como un reforzamiento de los aprendizajes obtenidos en cursos previos; se considera que la disposición y accesibilidad del docente titular fue fundamental para que los resultados y productos de cada proyecto fueran los apropiados.

Se percibe significativamente satisfactoria la propuesta y el esquema del curso-taller, ya que logró abordar los aspectos teóricos y prácticos adecuadamente. La conexión entre el conocimiento teórico y su aplicación en un proyecto es altamente valorada por los estudiantes. Se consideró apropiado el seguimiento de las presentaciones y exposiciones de sus demás compañeros del curso. Se destaca la función de esta dinámica, la cual permite aprender de los errores de los demás, la retroalimentación externa daba lugar a enriquecer las ideas para los demás proyectos. Los estudiantes consideran que lograron expandir su pensamiento crítico, sintiéndose mejor preparados para aportar estadísticamente en otras áreas de estudio. Además perciben que ellos mismos han mejorado en su capacidad para organizar sus actividades y gestionar sus tiempos. Así mismo mencionaron haber adquirido mayor iniciativa y proactividad en el mejoramiento de sus habilidades para aplicarlas en su trabajo.

La elaboración de productos como memorias de aprendizaje y presentaciones fue calificada como una serie de ejercicios útiles que permitieron el desarrollo de las aptitudes comunicativas, tanto verbales como escritas. Por otra parte, se generaron actitudes relacionadas con investigar, buscar información de forma autónoma y la actividad de leer más allá de lo necesario, con la finalidad de que los escritos y presentaciones logran un mayor nivel de completitud y entendimiento.

En relación al uso del lenguaje LaTeX la opinión fue unánime: la mayoría de los estudiantes nunca lo habían utilizado, mientras que unos pocos solamente lo habían usado una vez, sin embargo, consideran que la exigencia del curso-taller de confeccionar presentaciones y reportes usando este entorno les ayudó a mejorar notablemente sus capacidades para manejar LaTeX. Ahora los estudiantes consideran sencillo elaborar productos haciendo uso de esta herramienta, valorando su utilidad en el ámbito profesional.

Los estudiantes valoraron el crecimiento y afinamiento de sus capacidades para confeccionar reportes, trabajos y presentaciones de un carácter profesional, cuidando detalles ortográficos, siendo más precisos en la comunicación escrita, así como procurando que la citación de las fuentes bibliográficas fuera la correcta. En general consideran que elevaron notoriamente sus destrezas para comunicarse de forma verbal y escrita. Particularmente, perciben que su expresión escrita ha cambiado positivamente. En conjunto a ello consideran que su ortografía mejoró bastante en sus entregas, además consideraron que enriquecieron su lenguaje y vocabulario, y que han adquirido mayor soltura y facilidad para hacer redacciones. Las mejorías en cuanto a la comunicación verbal no son tan valoradas o mencionadas como las que hubo en relación a la escrita.

Los estudiantes consideran que sus conocimientos del idioma inglés no mejoraron notoriamente, no consideran que haya un cambio significativo en este aspecto, sin embargo, algunos estudiantes consideran que pudieron familiarizarse con algunos conceptos estadísticos en inglés. Por otra parte manifestaron que esta experiencia les permitió expandir sus horizontes a consultar artículos y publicaciones que no están en español, siendo conscientes de que una gran parte del conocimiento se encuentra en inglés.

Esta experiencia les permitió hacer un reforzamiento teórico y práctico de temas como las pruebas de hipótesis, las tablas ANOVA, las tablas de contingencia y algunas de las técnicas multivariantes. Al concluir el curso-taller, consideraron haber adquirido mayor capacidad para manejar una base de datos y depurarla para su uso. Consideran que ahora cuentan con más elementos y mayor experiencia para tomar decisiones en cada una de las encrucijadas dentro de una consultoría. Así mismo valoran el crecimiento de sus competencias en el uso del *software* para distintas tareas, por ejemplo: hacer visualizaciones, limpieza, depuración y resúmenes de datos, así como el manejo de una base de datos para su análisis en R. La búsqueda de nuevas paqueterías y la

familiarización con otras funciones de R fue útil para que los estudiantes ampliaran sus habilidades en el uso del *software*. El conocimiento y la experiencia desarrollada en este aspecto la consideran útil ya que les servirá en futuras consultorías estadísticas.

Los desafíos fueron percibidos de distintas formas. Algunos consideran que redactar, en un principio, constituía una actividad que requería de bastante tiempo, ya que no estaban acostumbrados a escribir de forma tan asidua. De igual manera, confeccionar presentaciones y reportes más apropiados para explicar los aspectos estadísticos a un público no estadístico. Por sí mismo, dirigir el proceso estadístico de una consultoría de principio a fin fue considerado un reto, debido a que ninguno de los estudiantes había participado en una experiencia similar. Finalmente, algunos estudiantes mencionan que fue complicado interpretar los resultados acerca de un tema con el cual no estaban familiarizados. Es decir, por una parte se requería de los resultados estadísticos y por otra de investigación adicional para poder describir e interpretar los resultados que habían obtenido. En este contexto, para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, cada uno de los estudiantes trazó estrategias distintas en función de sus capacidades y deficiencias.

En conjunto a ello, los estudiantes mencionaron inconformidades dentro del curso. Dichas inconformidades apelan a la dinámica de las exposiciones. Considerando que el aprendizaje teórico de los temas expuestos acerca de la estadística y la consultoría estadística careció de un reforzamiento contundente, les hubiera gustado un mayor reforzamiento del docente. Algunos de los estudiantes consideraron que, en un principio, aprender esencialmente de las exposiciones de los compañeros y no del docente titular obstaculizó en cierta medida el proceso de aprendizaje. Así mismo, la dinámica de las presentaciones y retroalimentación con los expertos fue percibida como un tanto repetitiva; consideraron que esta abarcó más tiempo del necesario, impidiendo que se avanzara en otros aspectos de la consultoría.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El curso-taller de consultoría estadística fue calificado por los estudiantes como una experiencia que permitió enriquecer ampliamente sus competencias como estadísticos aplicados. Durante las entrevistas semiestructuradas destacaron que el esquema y plan del curso fue completo, de tal manera que se abordan los aspectos teóricos y su aplicación práctica en una consultoría en un contexto real. Sabo (2016) menciona que la consultoría es un proceso que involucra conectar el conocimiento teórico con actividades de naturaleza personal. Esto corresponde a las impresiones de los estudiantes, al mencionar que el curso-taller propició el crecimiento de ambas partes. Al participar activamente dentro del contexto real de una consultoría, los estudiantes denotaron que esta práctica está integrada por diversas dimensiones, las cuales desbordan la aplicación de los métodos estadísticos (Johnson, 2014).

La consultoría estadística es una actividad que requiere de múltiples habilidades; desarrollarlas representó un desafío para los estudiantes debido al corto tiempo del que se disponía. Sin embargo, la limitante del tiempo exigió de un mayor grado de compromiso y dedicación por parte de los estudiantes, quienes al involucrarse profundamente con el problema de su investigación, al emplear mayor esfuerzo, tiempo e investigación autónoma, lograron brindar apropiadamente la asistencia estadística a sus clientes (Johnson, 2014). Al término del curso-taller, los estudiantes consideraron que expandieron su pensamiento crítico, sintiéndose mejor preparados para aportar estadísticamente en otras áreas de estudio.

El enfoque ABP mostró su efectividad en este curso, aunque algún estudiante encontró poco satisfactorio el aprendizaje, por no haber tenido mayor enseñanza del docente. El requerimiento del autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo no fue valorado en la justa dimensión por la totalidad de los estudiantes. Este aspecto constituye uno de los mayores obstáculos que el coordinador debe tratar de superar en futuras aplicaciones del curso.

Como menciona Taplin (2007), los estudiantes al tratar de solucionar un problema real logran desarrollar sus destrezas como estadísticos. En este caso, la participación directa en el proceso de la consultoría estadística, desde la comprensión del problema hasta la presentación de los resultados, permitió que los estudiantes adquirieran experiencia para poder desempeñarse como consultores eficientes en futuros trabajos. Además, dentro de la implementación del curso se destacó su valor por abordar el desarrollo de habilidades sociales como la colaboración, el trabajo en equipo y la comunicación eficiente (Kennet y Thyregod, 2006; Love et al., 2017).

Al comprender paulatinamente los elementos y aspectos que engloba este proceso, los estudiantes fortalecieron su capacidad para tomar decisiones e iniciativa en una consultoría, como lo explican Vance y Smith (2019). La elaboración de productos como memorias de aprendizaje y presentaciones fue calificada como útil, ya que permitió el desarrollo de las aptitudes comunicativas, tanto verbales como escritas. En relación a ello, lograron madurar en la redacción, siendo sus textos más entendibles y concisos. Del mismo modo, la constante retroalimentación y recomendaciones del docente titular fueron apreciadas para que los productos elaborados fueran de alta calidad. A pesar de que no estaban familiarizados con el lenguaje LaTeX, dijeron haber mejorado significativamente en su uso. Al mismo tiempo adquirieron hábitos útiles para su vida académica, como la autonomía, la superación y la organización. Dentro de la formación de los estudiantes, la retroalimentación del docente titular fue clave en cada una de las evaluaciones. Al evaluar la implementación del curso-taller de manera global, al igual que en el CASE, se propiciaron condiciones para el mejoramiento de la comunicación, el trabajo en equipo y, por supuesto, la aplicación de los métodos estadísticos (Kim et al., 2014).

En general consideraron que el esquema de trabajo fue suficiente y muy completo, ya que se abordaban los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos de la consultoría estadística; argumentaron que la dinámica de trabajo y el contenido de las clases fue el apropiado para la enseñanza de esta práctica y para el desarrollo de sus propias capacidades. Aun así, algunos estudiantes mencionaron que hubiera sido bueno abordar detalles más específicos de la consultoría estadística, en relación a consultorías pasadas, y así mismo referirse a los acuerdos económicos entre el cliente y el consultor estadístico. Por otra parte, al preguntarles a los estudiantes sobre lo que faltó, mencionaron que un reforzamiento en algunos de los aspectos teóricos que se vieron durante las exposiciones de sus mismos compañeros, sugiriendo una retroalimentación que complemente el contenido de la presentación y no solamente recomendaciones de forma. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes consideran que la exigencia de trabajos de mayor calidad fue esencial para desarrollar habilidades que reconocen que les serán útiles en futuros trabajos académicos y en su desempeño profesional como estadísticos aplicados.

REFERENCIAS

- Barrows, H. (1986). A taxonomy of problem-based learning. *Medical Education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Boud, D. (1985). *Problem-based learning in education for the professions*. Higher Education Research and Development Society of Australia. <https://catalogue.nla.gov.au/catalog/395003>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Prentice Hall. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Cabrera, J., y McDougall, A. (2002). *Statistical consulting*. Springer Science+Business Media, LLC. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-3663-2>
- Dolmans, D., De Grave, W., Wolfhagen, I., y Van Der Vleuten, C. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732-741. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x>
- Fletcher, L. (2014). Statistical consultation as a part of statistics education. En K. Makar, B. de Sousa y R. Gould (eds.), *Sustainability in statistics education. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA*. http://icots.info/icots/9/proceedings/pdfs/ICOTS9_C213_FLETCHER.pdf
- Guisasola, J., y Garmendia, M. (2014). *Aprendizaje basado en problemas, proyectos y casos: diseño e implementación de experiencia en la universidad*. Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua. <https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pdf/USWEB149592.pdf>
- Hand, D. (2008). *Statistics. A very short introduction*. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/statistics-a-very-short-introduction-9780199233564?cc=mx&lang=en&>
- Hall, S., y Vance, E. (2010). Improving self-efficacy in statistics: Role of self-explanation & feedback. *Journal of Statistics Education*, 18(3), 1-22. <https://doi.org/10.1080/10691898.2010.11889583>
- Herrerías, C., e Isoard, M. (2014). Aprendizaje en proyectos situados: la universidad fuera del aula. Reflexiones a partir de la experiencia. *Sinética*, (43), 1-16. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n43/n43a14.pdf>
- Johnson, D. (2014). The conduct of statistical consulting sessions between statisticians and the researchers with whom they interact: A survey of consulting clients from academic settings. *Chance*, 27(1), 10-19. <https://doi.org/10.1080/09332480.2014.890865>
- Kerkhoff, D., y Hagemann, A. (2020). The organisation and evaluation of a statistical consulting service for psychology students. *Psychology Teaching Review*, 26(2), 57-68. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1278462.pdf>

- Kenett, R., y Thyregod, P. (2006). Aspects of statistical consulting not taught by academia. *Statistica Neerlandica*, 60(3), 396-411. <https://statmodeling.stat.columbia.edu/wp-content/uploads/2017/08/Kenett-Thyregod-Statistica-Neerlandica-2006.pdf>
- Kim, K., Alberts, S., y Thatcher, S. (2014). Teaching undergraduates through statistical consulting. En K. Makar, B. de Sousa y R. Gould (eds.), *Sustainability in statistics education. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA*. https://iase-web.org/icots/9/proceedings/pdfs/ICOTS9_C195_KIM.pdf?1405
- Love, K., Vance, E., Harrell, F., Johnson, D., Kutner, M., Snee, R., y Zahn, D. (2017). Developing a career in the practice of statistics: The mentor's perspective. *The American Statistician*, 71(1), 38-46. <http://dx.doi.org/10.1080/00031305.2016.1255257>
- Liu, W., Wang, C., Tan, O., Koh, C., y Ee, J. (2009). A self-determination approach to understanding student's motivation in project work. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 139-145. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.07.002>
- McGinn, M. (2010). Learning to use statistics in research: A case study of learning in a university based statistical consulting centre. *Statistics Education Research Journal*, 9(2), 35-49. <https://doi.org/10.52041/serj.v9i2.374>
- Mioduser, M., y Betzer, N. (2007). The contribution of project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *International Journal of Technology and Design Education*, 18, 59-77. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10798-006-9010-4>
- Moolman, W. (2010). Communication in statistical consultation. En C. Reading (ed.), *Data and context in statistics education: Towards an evidence-based society, Proceedings of the Eighth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS8, July, 2010), Ljubljana, Slovenia*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?sessionid=781A50E4813666E429ECFDF3661C5FC9?doi=10.1.1.204.8362&rep=rep1&type=pdf>
- Sabo, R. (2016). Providing consulting experiences through role playing in a graduate statistics course. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, 58(3), 319-333. <https://doi.org/10.1111/anzs.12167>
- Särkkä, A., y Sagitov, S. (2008). *Live case studies in a new course on statistical consulting*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=df1347f7a95964db6e2d252de839d204c05fea9d>
- Sima, A., Rodríguez, V., Bradbrook, K., DiPace, B., y Okhominina, V. (2020). Incorporating professional recommendations into a graduate-level statistical consulting laboratory: A case study. *Journal of Clinical and Translation Science*, 5(1), e62, 1-9. <https://doi.org/10.1017/cts.2020.527>
- Taplin, H. (2003). Teaching statistical consulting before statistical methodology. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, 45(2), 141-152. <https://doi.org/10.1111/1467-842X.00270>
- Taplin, R. (2007). Enhancing statistical education by using role-plays of consultations. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 170(2), 267-300. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2007.00463.x>
- Tippelt, R., y Lindemann, H. (2001). *El método de proyectos*. SLV/B7-310/IB/97/248. Ministerio de Educación de El Salvador/Proyecto APREMAT/Unión Europea. <http://www.halinco.de/html/doces/Met-proy-APREMAT092001.pdf>
- Vance, E. (2015). Recent developments and their implications for the future of academic statistical consulting centers. *The American Statistician*, 69(2), 127-137. <https://doi.org/10.1080/00031305.2015.1033990>
- Vance, E., y Smith, H. (2019). The ASCCR frame for learning essential collaboration skills. *Journal of Statistics Education*, 27(3), 265-274. <https://doi.org/10.1080/10691898.2019.1687370>
- Wild, J., y Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry. *International Statistical Review*, 67(3), 223-265. <https://iase-web.org/documents/intstatreview/99.Wild.Pfannkuch.pdf>

Cómo citar este artículo:

López Salas, A. A., y Ojeda Ramírez, M. M. (2023). Innovación en consultoría estadística durante la pandemia de COVID-19: un estudio de caso. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1675. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1675



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Educación financiera con perspectiva de género: revisión sistemática de literatura

Financial literacy with gender perspective: systematic literature review

Karla Bayly Castañeda • María-Soledad Ramírez-Montoya • Adelina Morita Alexander

RESUMEN

El desarrollo sostenible dentro del marco de la Agenda 2030 propuesta por la UNESCO requiere de la integración de las mujeres como actores clave no solo en los procesos productivos, sino también en los sociales y económicos. Es por ello que la inclusión financiera toma relevancia como vehículo para disminuir la brecha de género, una de las principales barreras de dicha integración. El propósito de esta investigación es analizar tanto los factores que generan desigualdad y exclusión financiera como aquellos que pueden ser capaces de disminuirla, haciendo especial énfasis en la educación y las características que deben integrarse en un proceso formativo de educación financiera con perspectiva de género. Por este motivo se realizó una revisión sistemática de literatura, con el objetivo de analizar de forma crítica 31 estudios desarrollados en los tópicos de inclusión financiera y brecha de género, todos ellos provenientes de las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS). Fueron aplicados criterios de inclusión y exclusión, así como un proceso de extracción de datos y síntesis de información siguiendo el modelo PRISMA para responder a seis preguntas guía de investigación. Los resultados señalan que el abordaje de la inclusión financiera es multifactorial e incluye no solo aspectos de política social y económica, sino también los avances tecnológicos y educativos deben ser considerados. Se genera la propuesta de características a considerar en el diseño de programas de educación financiera con perspectiva de género.

Palabras clave: Educación financiera, perspectiva de género, inclusión, brecha de género, innovación educativa, educación superior.

ABSTRACT

Sustainable development within the framework of the 2030 Agenda proposed by UNESCO requires the integration of women as key players, not only in production processes but also in social and economic ones. That is why financial inclusion becomes relevant as a tool to reduce the gender gap, one of the main barriers to such integration. The purpose of this research is to analyze not only the factors that generate inequality and financial exclusion but those that may be able to reduce it, emphasizing education and the characteristics to consider during the design of a financial education training process with a gender perspective. For this reason, a systematic literature review was performed to critically analyze 31 research studies on financial inclusion and gender gap, extracted from the Scopus and Web of Science (WoS) databases. Inclusion and exclusion criteria were applied, as well as data extraction and information synthesis process following the PRISMA model to answer six research guide questions. The results indicate that the approach to financial inclusion is multifactorial and includes aspects of social and economic policy as well as technological and educational advances that must be considered. The proposal of characteristics to be considered in the design of financial education programs with a gender perspective is generated.

Keywords: Financial literacy, gender perspective, financial inclusion, gender gap, educational innovation, higher education.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la economía y la sociedad bajo un contexto de sostenibilidad no puede ser pensado sin la completa integración de las mujeres en escenarios de igualdad de género. La promoción del rol de las mujeres como agentes transformadores sociales, no solo a través del impulso en su participación en las ciencias, sino como gestoras de la utilización de recursos y tomadoras de decisiones, es uno de los ejes rectores de la Agenda 2030 de la UNESCO (UNESCO, 2017). La igualdad de género es un factor clave para un crecimiento sostenible, inclusivo y equitativo, por lo que es necesario impulsar el liderazgo de las mujeres y su presencia en la toma de decisiones como medidas para la prevención de la violencia, mediación del trabajo doméstico y labores de cuidado, protección social, del empleo y de su ingreso (CEPAL, 2022). Como derecho humano y objetivo de desarrollo, la instrumentalización de la igualdad de género en las prácticas, políticas y programas de la Organización Internacional del Trabajo tiene como fin la erradicación de la pobreza (OIT, 2012), y su relevancia queda manifiesta al demostrarse que el empoderamiento de las mujeres estimula la productividad y el crecimiento económico de los países, ya sea a través del liderazgo empresarial, el emprendimiento o la participación en la fuerza de trabajo de estas. En resumen, mediante el empoderamiento económico y una participación plena e igualitaria en la sociedad las mujeres no solo contribuyen al crecimiento económico y al bienestar social, sino que también se convierten en pilares fundamentales para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ONU Mujeres, 2021). Ahora bien,

Karla Bayly Castañeda. Tecnológico de Monterrey/Universidad Autónoma de Querétaro, México. Es doctorante en Innovación en Tecnología Educativa por la UAQ y profesora de cátedra de la Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey. Maestra en Dirección de Empresas con especialidad en Finanzas. Conferencista y columnista en diferentes medios. Su experiencia empresarial se desarrolla como asesora y consultora en las áreas de finanzas, planeación estratégica y desarrollo de talento. Actualmente participa como miembro de consejo en empresas en etapa de post-aceleración de la red ENLACE + auspiciada por el Tecnológico de Monterrey. Correo electrónico: kpbayly@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-4170-6072>.

María-Soledad Ramírez-Montoya. Investigadora del Tecnológico de Monterrey, México. Centra sus actividades en la dinamización de iniciativas educativas, con innovación, investigación y sentido global, como medio de transformación social e impacto para el aprendizaje permanente y el desarrollo sostenible. Como presidenta de la Cátedra UNESCO “Movimiento educativo abierto para América Latina”, moviliza iniciativas de formación, producción e investigación para la educación abierta. Como presidenta del Consejo Internacional para la Educación Abierta a Distancia (ICDE) “REA América Latina”, promueve actividades con equipos de investigación para enriquecer las prácticas de acceso en educación a distancia. Correo electrónico: solramirez@tec.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1274-706X>.

Adelina Morita Alexander. Profesora-Investigadora de la Universidad Tecnológica de Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro y Centro de Tecnología Avanzada, México. Es estudiante de posdoctorado en Educación y Doctora en Tecnología Educativa. Obtuvo mención honorífica y medalla al mérito académico por la Universidad Autónoma de Querétaro. Miembro de la Red Nacional de Innovación en Educación Superior de la ANUIES (RIESA). Coordinadora del Cuerpo Académico Innovación Educativa y Desarrollo de TIC. Perfil PRODEP desde el año 2014. Sus líneas de investigación son: tecnología educativa, competencias profesionales e innovación educativa. Correo electrónico: amorita@uaq.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8722-233X>.

dicho empoderamiento económico femenino requiere de una condición adicional de igualdad: la inclusión financiera como acceso al uso de productos y servicios financieros tanto útiles como asequibles, libres de brechas de género.

La crisis ocasionada por la COVID-19 acentuó las brechas de género enfrentadas por las mujeres. Los avances en materia de ocupación laboral retrocedieron una década, siendo las mujeres obligadas a asumir la labor de cuidados del hogar y ralentizando su incorporación al mercado laboral (CEPAL, 2021). Sin embargo, el impulso para la adopción de medios digitales, también generó oportunidades de inclusión financiera, la cual debe ser considerada como un bien público y herramienta para la mejora del nivel de vida de las mujeres (Vasile et al., 2021). El acceso a una cuenta, dentro del sector financiero formal, que permita guardar dinero, enviarlo y recibir pagos es piedra angular para el desarrollo, pues no solo facilita la vida diaria sino la planeación de necesidades diarias, la previsión de emergencias y la toma de decisiones de inversión para el futuro, tales como salud, educación y negocios. Por otro lado, su carencia implica el uso de mecanismos informales que son menos seguros, menos confiables, e implican un mayor costo por transacción que los mecanismos formales (Demirgüç-Kunt et al., 2022; Kaiser y Menkhoff, 2017; Miller et al., 2015). La exclusión financiera es un fenómeno multifactorial, cuyas causas se encuentran distribuidas tanto del lado de la oferta de las instituciones financieras como de la demanda por parte de la población femenina, enmarcadas en un contexto tanto social como cultural e institucional (Azar et al., 2018; Carballo, 2020). El estudio de dichas causas, con el fin de abonar a la propuesta de políticas que impulsen la igualdad, debe ser planteado desde una perspectiva de género.

El impulso de acciones y políticas públicas para garantizar la inclusión financiera de las mujeres otorgando el acceso a servicios y productos financieros no es suficiente si se carece de las herramientas para una adecuada toma de decisiones de índole financiera. La principal herramienta potenciadora de estas decisiones es la educación financiera. En la actualidad, a nivel mundial solo uno de cada tres adultos cuenta con suficientes conocimientos financieros. Las mujeres, los adultos pobres y las personas con menor nivel educativo tienen más probabilidades de sufrir lagunas en el conocimiento financiero. Lo anterior sucede no solo en países en desarrollo sino también en aquellos considerados como desarrollados (Klapper y Lusardi, 2020). Esta falta de competencia financiera –entendida como la habilidad de actuar y decidir en situaciones de la vida diaria con relación económica (Remmele y Seeber, 2012)– no solamente afecta a los individuos, también impacta a la competitividad del sector empresarial y, por ende, a la economía de los países (Ali et al., 2018; Sholevar y Harris, 2019). La brecha de género en cuanto a inclusión financiera se traslada también a los índices de medición de educación financiera, en el los cuales las mujeres obtienen consistentemente puntajes menores a los de los hombres (Kaiser y Menkhoff, 2017;

OECD, 2017, 2019a). Impulsar el desarrollo para equilibrar la balanza requiere entender que existen diferencias no solo entre las necesidades materiales de hombres y mujeres sino también en la forma en que se relacionan con la forma de adquirir conocimientos o educación financiera, considerando tanto dimensiones cognitivas como de comportamiento, además de resultados financieros (Rothwell y Wu, 2019). Reconocer cuáles son estas diferencias, cómo se han estudiado y abordado es el paso inicial para poder incorporarlas al diseño de programas de educación financiera con perspectiva de género.

Objetivos

El objetivo de este estudio es analizar, a través de la revisión de evidencia científica publicada en el periodo 2018-2022 sobre inclusión financiera y perspectiva de género, para responder a seis preguntas de investigación planteadas en la Tabla 1 y descubrir si es que de estas puede desprenderse una serie de recomendaciones y/o consideraciones a incluir en un programa de educación financiera con perspectiva de género.

Tabla 1

Preguntas de investigación

Preguntas de investigación	Respuesta esperada
PI1. ¿En qué año se publicaron los artículos, en qué revistas y cuartiles, cuántas citas, en qué revistas y en qué países?	Año de publicación, revistas y sus cuartiles (Q), artículos más citados, países
PI2. ¿Cuáles son las palabras clave utilizadas por los autores y cómo se interrelacionan?	Correlación de términos
PI3. ¿Qué métodos de investigación fueron utilizados?	Métodos cuantitativos Métodos cualitativos Métodos mixtos
PI4. ¿Qué factores se identifican como generadores de la brecha de género y/o exclusión en materia financiera?	Características personales Educativos Culturales Económicos Sociales
PI5. ¿Qué factores benefician la inclusión financiera de las mujeres?	Educativos Económicos Sociales Políticos Tecnológicos
PI6. ¿Cuáles son los beneficios de la inclusión financiera reconocidos por los autores?	Micro Macro

MÉTODO

Esta investigación se realizó por medio de la revisión sistemática de literatura basada en el método de fases con el fin de identificar, analizar e interpretar las evidencias relacionadas con el objetivo de investigación de forma imparcial y repetible. Mediante un mapeo previo de artículos publicados sobre el tema y la selección de un grupo de criterios de calidad que permitieron refinar la selección de artículos, se procedió a la revisión de literatura utilizando criterios de inclusión y exclusión en el proceso de búsqueda, selección y extracción de datos y síntesis de información, con el fin de responder a las preguntas de investigación definidas (García-Peñalvo, 2017; Kitchenham y Charters, 2007).

Definición de criterios de inclusión y exclusión

Para la búsqueda de artículos se utilizaron las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS). Los términos de búsqueda utilizados fueron: *gender perspective*, *gender gap*, *financial literacy*, *financial education*. Para la elaboración de esta revisión se realizó la siguiente categorización de criterios de inclusión de información:

- Temática: *Gender perspective*, *gender gap*, *financial literacy*, *financial education*.
- Espacial: se decidió no establecer restricción geográfica. Se incluye investigación a nivel mundial únicamente en idioma inglés.
- Temporal: se incluyen documentos publicados durante los últimos cinco años, a partir del 2018.
- Tipo de documento: artículos de investigación.
- Como criterios de exclusión de información se estableció desechar los documentos que carezcan de marco teórico o conceptual, así como los que no cumplan con los criterios de inclusión establecidos previamente.

Tabla 2

Cadenas de búsqueda

Scopus	Web of Science (WOS)
(TITLE-ABS-KEY (“Gender perspective” OR “Gender gap”) AND TITLE-ABS-KEY (“Financial literacy” OR “Financial education” OR “Financial inclusion”)) AND PUBYEAR > 2017 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, “ar”))	“Gender perspective” OR “Gender gap” (All Fields) AND “Financial literacy” OR “Financial education” OR “Financial inclusion” (All Fields) AND Article (Document Type)
Total 69 artículos	Total 67 artículos

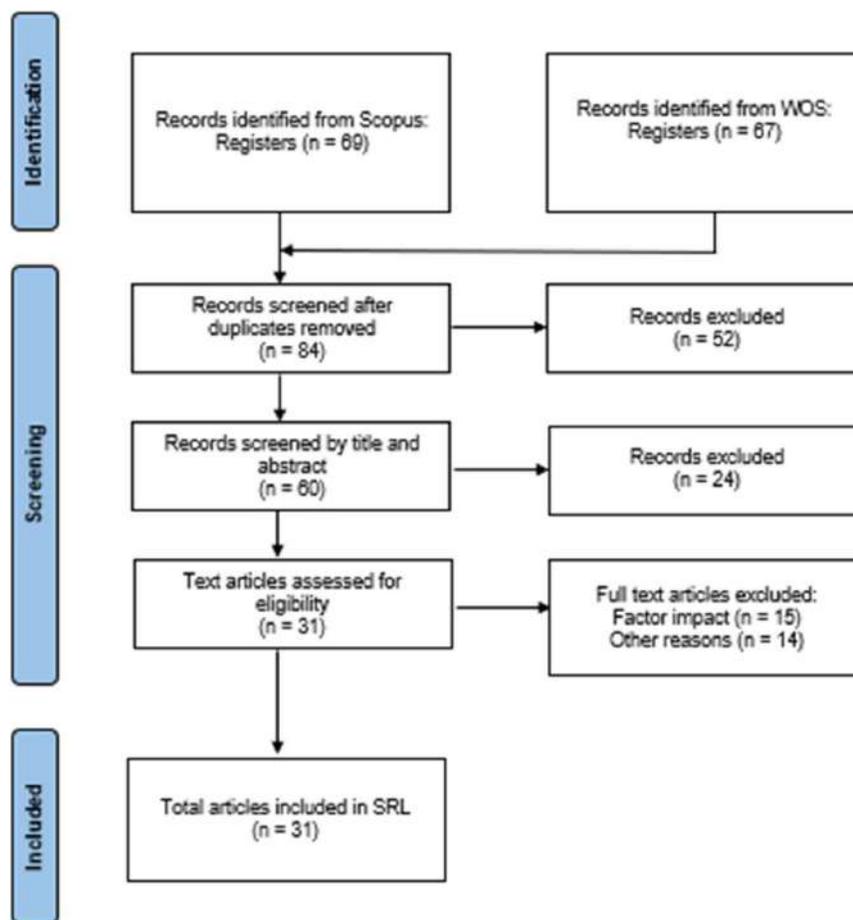
Nota: Búsqueda realizada el 7 de agosto del 2022.

Proceso de selección y extracción de datos

La búsqueda de artículos resultó en la identificación de 69 artículos en Scopus y 67 en WoS. Los artículos fueron revisados en ambas bases de datos, eliminándose 52

duplicados de la lista de WoS. Después de una revisión de títulos y resúmenes se eliminaron 24 artículos adicionales por no aportar al propósito de la investigación y otros 29 por no cumplir con los criterios de calidad. Finalmente se seleccionaron 31 artículos para su revisión a texto completo. La Figura 1 describe la delimitación de los artículos para la revisión sistemática de la literatura utilizando el método PRISMA (Page et al., 2021).

Figura 1
Diagrama PRISMA



Fuente: Elaboración propia de través de PRISMA flow diagram generator.

Una vez extraídos los artículos se procedió a la revisión de texto completo para el análisis cualitativo del contenido (Bauer y Gaskell, 2000) y la síntesis de la información que permitiera dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Una validación mediante revisión por pares fue realizada con el objeto de verificar la identificación de las respuestas; en caso de discrepancias, se hicieron acuerdos para seleccionar las respuestas para lograr el 100% de datos. Los números de identificación para cada artículo se identifican por ID en la Tabla 3.

Tabla 3

Artículos revisados

Número	Artículo (autor/es, año)
1	Understanding financial inclusion in Ethiopia (Mossie, 2022)
2	No man, no cry? Gender equality in access to credit and financial stability (Perrin y Weill, 2022)
3	Gender and financial inclusion: does technology make a difference? (Ghosh, 2022)
4	The role of education in filling the gender gap in financial inclusion in low-income economies (Pahlevan et al., 2022)
5	Narrowing the gender gap in mobile banking (Lee et al., 2022)
6	Digital credit and the gender gap in financial inclusion: Empirical evidence from Kenya (Johnen y Mußhoff, 2022)
7	Financial inclusion and digital banking on an emergent economy (Guerra-Leal et al., 2021)
8	Formal credit usage and gender income gap: the case of farmers in Cambodia (Sam, 2021)
9	Sex, language and financial inclusion (Osei-Tutu y Weill, 2021)
10	Gender disparity in the digitalization of financial services: challenges and promises for women's financial inclusion in India (Kulkarni y Ghosh, 2021)
11	The effect of financial literacy and gender on retirement planning among young adults (García, 2021)
12	Financial literacy and intra-household decision making: Evidence from Rwanda (Grohmann et al., 2021)
13	Financial literacy: Thai middle-class women do not lag behind (Grohmann et al., 2021)
14	Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA (Bottazzi y Lusardi, 2021)
15	Gender differences in financial literacy: The role of stereotype threat (Tinghög et al., 2021)
16	Financial literacy among Finnish adolescents in PISA 2018: The role of financial learning and dispositional factors (Silinskas et al., 2021)
17	The financial literacy gender gap and the role of culture (Rink et al., 2021)
18	Gender differences in risky asset behavior: The importance of self-confidence and financial literacy (Cupák et al., 2021)
19	What is good for the goose is good for the gander?: How gender-specific conceptual frames affect financial participation and decision-making (Boggio et al., 2020)
20	Gender income gap in rural informal micro-enterprises: An unconditional quantile decomposition approach in the handloom industry (Hazarika, 2020)
21	Gender differences in financial knowledge, attitudes, and behaviors: Accounting for socioeconomic disparities and psychological traits (Robson y Peetz, 2020)
22	Measuring economic competence of secondary school students in Germany (Kaiser et al., 2020)
23	The interaction effect of gender and ethnicity in loan approval: A Bayesian estimation with data from a laboratory field experiment (Gonzales Martínez et al., 2020)
24	Access to finance – Mind the gender gap (Morsy, 2020)
25	Early causes of financial disquiet and the gender gap in financial literacy: Evidence from College students in the Southeastern United States (Al-Bahrani et al., 2020)
26	Determinants of digital finance in India (Ghosh y Hom, 2020)
27	Does gender matter for the use of learning opportunities? Potential explanation for the gender gap in financial literacy (Rudeloff et al., 2019)
28	Decomposing gender gaps in financial literacy: New international evidence (Cupák et al., 2018)
29	The impact of educational pairing and urban residency on household financial investments in urban China (Li y Qian, 2018)
30	Can problem-solving attitudes explain the gender gap in financial literacy? Evidence from Italian students' data (Longobardi et al., 2018)
31	Examination of the status of financial inclusion and its determinants in Tanzania (Lotto, 2018)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

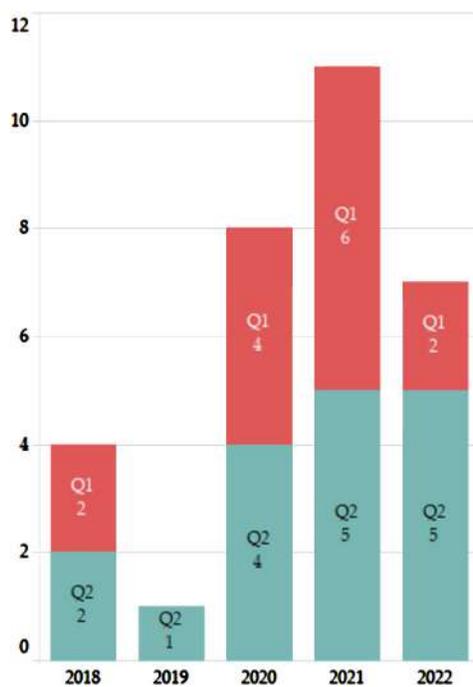
En esta sección se presentan los resultados vinculados a las preguntas de investigación. Las herramientas utilizadas para la elaboración de gráficos fueron VOSviewer y Tableau.

PI1. ¿En qué año se publicaron los artículos, en qué revistas y cuartiles, cuántas citas, en qué revistas y en qué países?

Se revisaron 31 artículos publicados en revistas entre el 1 de enero del 2018 y el 7 de agosto del 2022. Del año 2022 se revisaron 7 artículos, 11 del 2021, 8 del 2020, 1 del 2019 y 4 del 2018, para un total de 31 artículos, con el mayor número de publicaciones en el 2021. Del total de artículos, 14 se publicaron en revistas pertenecientes a Q1 y 17 pertenecientes a Q2. La Figura 2 muestra el número de artículos publicados por año y cuartil.

Figura 2

Distribución de publicaciones por año y cuartil



Fuente: Elaboración propia de través de Tableau.

Los artículos provienen de 20 diferentes países, como se muestra en la Figura 3, siendo Alemania el país con mayor número de publicaciones (cinco), seguido por India e Italia con tres publicaciones cada uno.

Figura 3

Distribución de publicaciones por país



Fuente: Elaboración propia de través de Tableau.

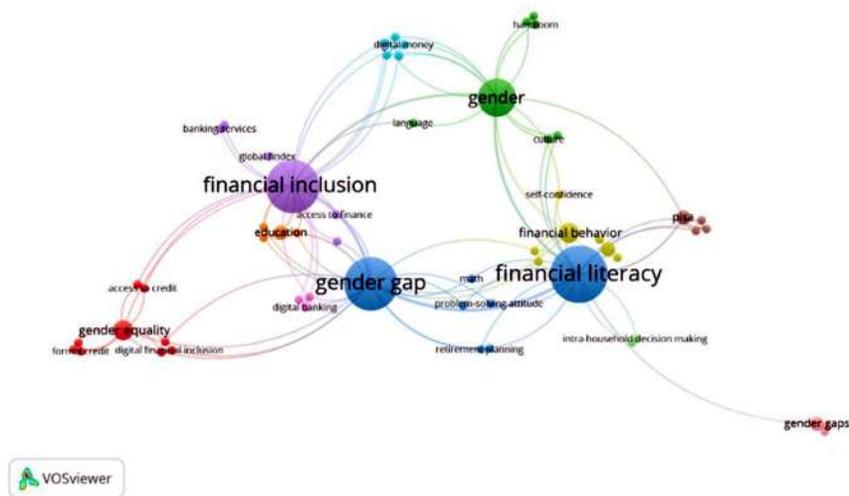
La exclusión financiera no ocurre solamente en países poco desarrollados. Como esta investigación demuestra, la inclusión financiera es un tema de estudio relevante tanto en países en vías de desarrollo como en países con mercados financieros bien desarrollados. Del número de publicaciones y su distribución podemos observar que el interés por el tema es globalizado aparece tanto en países desarrollados como no desarrollados, de tal manera que el estudio de brechas de género e inclusión financiera es un tema que trasciende regiones y niveles de desarrollo económico. Aún con el impulso del uso de productos y servicios financieros vía plataformas digitales debido a la pandemia generada por COVID-19, prevalecen en diferentes regiones y niveles de desarrollo socioeconómico la falta de acceso a información sobre los mismos y la falta de competencia financiera de la población adulta, en especial de las mujeres, constituyen riesgos en su uso y en la toma de decisiones relacionadas a este (Vasile et al., 2021). La investigación para el desarrollo de soluciones que permitan la inclusión financiera debe ser abordada y presenta oportunidades a nivel global.

PI2. ¿Cuáles son las palabras clave utilizadas por los autores y cómo se interrelacionan?

Para el análisis de las palabras clave de los artículos analizados se consideraron todas aquellas incluidas por los autores. Tal como puede observarse en la Figura 4, los términos que destacan en frecuencia y correlación son *financial inclusion*, *financial literacy* y *gender gap*.

Las brechas de género en cuanto a inclusión y educación financiera no están concentradas en términos de competencia matemática, sin embargo, la medición de estas sí lo hace. Derivado del análisis de términos y palabras clave, así como palabras de uso frecuente en títulos y resúmenes de la investigación, los autores mencionan con mayor frecuencia la aparición de los términos *language*, *culture*, *self-confidence*, *problem-*

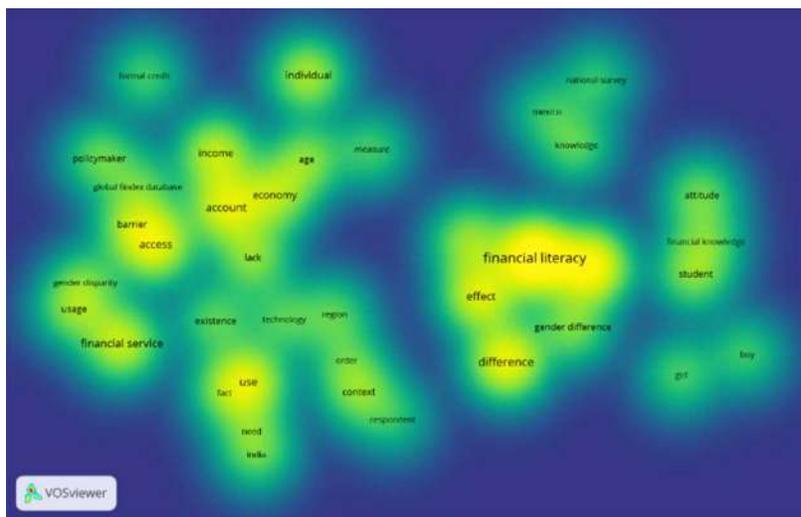
Figura 4
Correlación de palabras clave



Fuente: Elaboración propia a través de VOSviewer.

solving attitude e *intra-house decision making* en el mismo nivel/frecuencia que *math*, como se puede observar en las figuras 4 y 5. Sin embargo, se observa que la tendencia en cuanto al estudio y medición de inclusión y educación financiera suelen concentrarse en medidas de referencia, mayoritariamente de índole matemática, como *tasa de interés*, *interés compuesto*, *diversificación* e *inflación* (Lusardi y Mitchell, 2009, 2013; OECD, 2017, 2018, 2019b, 2019a). La aparición de estos términos, así como la revisión de lo expuesto por los autores, nos ayuda a inferir, en términos de innovación educativa,

Figura 5
Mapa de correlación de términos en título y resumen de artículos revisados



Fuente: Elaboración propia con VOSviewer.

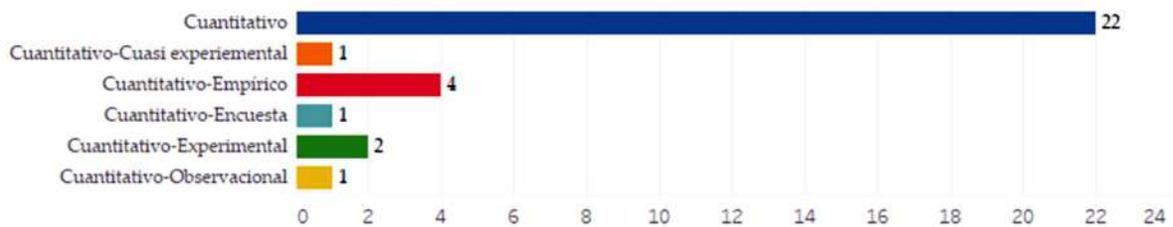
que el diseño de programas de educación financiera y la medición de la incidencia de esta no debe contemplar solamente el énfasis en competencias matemáticas, sino que deben ser incluidos otros factores relevantes para la educación financiera con perspectiva de género.

PI3. ¿Qué métodos de investigación fueron utilizados?

El análisis destaca que existen oportunidades de investigación en educación financiera con perspectiva de género. El total de las 31 investigaciones fueron realizadas bajo el método cuantitativo, y ninguna se realizó bajo métodos cualitativos o mixtos. La Figura 6 muestra la distribución de investigaciones de acuerdo con el método de investigación utilizado. Basado en la concentración de investigación en el rubro cuantitativo, consideramos que existen áreas de oportunidad para la innovación educativa para la realización de investigación bajo métodos cualitativos y mixtos.

Figura 6
Método de investigación utilizado

Clasificación por tipo de investigación



Fuente: Elaboración propia a través de Tableau.

PI4. ¿Qué factores se identifican como generadores de la brecha de género y/o exclusión en materia financiera?

La revisión de los artículos en búsqueda de los generadores de brechas de género identificados por los autores mostró que estos pueden ser clasificados en cuatro diferentes categorías: 1) socioculturales, 2) económicos, 3) personales y 4) educativos.

Los factores socioculturales son considerados por ID: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30 y 31, siendo las barreras culturales, los roles y estereotipos de género, así como las normas sociales y culturales derivados de estos. La falta de acceso al empleo formal y el bajo nivel de ingresos se encuentran entre las barreras asociadas a factores económicos mencionados por ID: 1, 2, 4, 5, 8, 20, 22, 26, 28, y 31. La carencia de un nivel de ingreso adecuado determina también la falta de acceso a telefonía móvil, así como la imposibilidad de formar un patrimonio que sirva como colateral para poder contar con acceso a financiamiento.

Las características personales son también una barrera para la inclusión financiera (ID: 5,10, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 25, 27, 30). En este rubro destacan una mayor

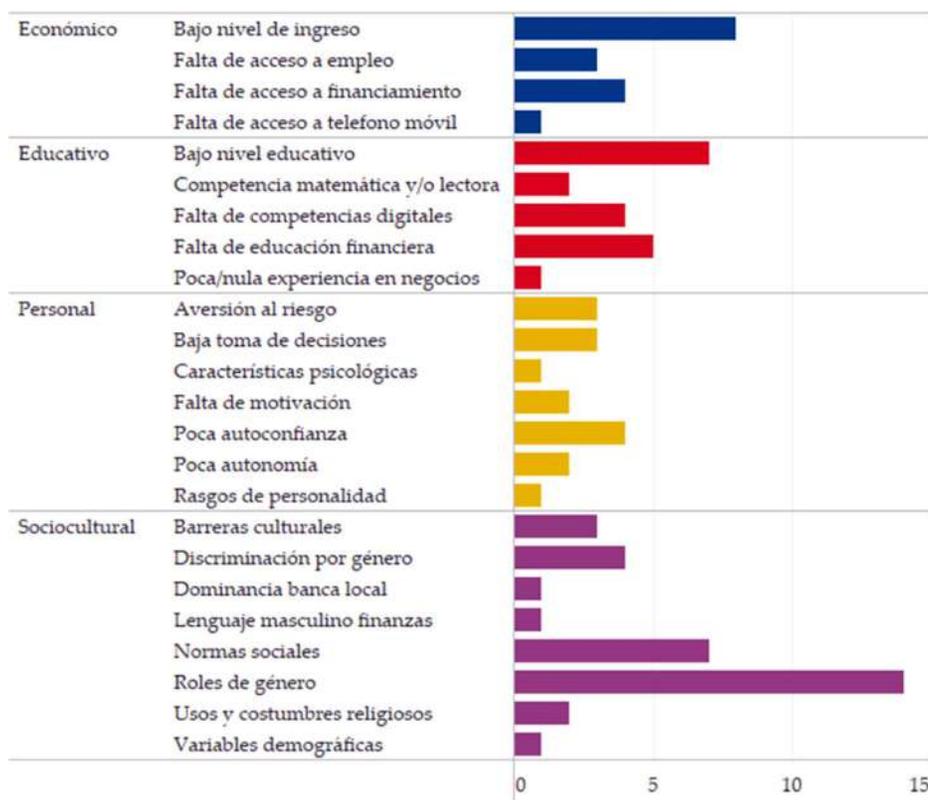
aversión al riesgo, falta de autoconfianza, poca autonomía e independencia, falta de capacidad para la toma de decisiones y falta de automotivación.

Las características educativas que constituyen una barrera para la inclusión financiera son consideradas por ID: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 15, 22, 24, 25, 26 y 31. Una barrera educativa más es la falta de competencia digital por parte de las mujeres y la falta de formación en experiencias de negocio.

Los esfuerzos para contribuir a la disminución y eventual desaparición de brechas de género asociadas a la exclusión financiera deben comenzar por identificar los factores que las generan para el diseño de acciones que promuevan la participación de las mujeres como miembros activos de la economía y la sociedad. La persistencia de roles de género y normas sociales establecidas se asocia a una diferenciación en el acceso a la educación y, por ende, en menores oportunidades de acceso al empleo y al financiamiento para establecer o conducir un negocio propio, lo que deriva en menor o nulo ingreso, tal como se describe a través de la Figura 7. La falta de acceso a oportunidades de educación, empleo y toma de decisiones existente, pero acrecentada aún más por la pandemia por COVID-19, limita en gran medida la participación de las mujeres en el desarrollo de la economía y la sociedad (CEPAL, 2022; UNESCO,

Figura 7

Generadores de brechas de género identificados por categoría



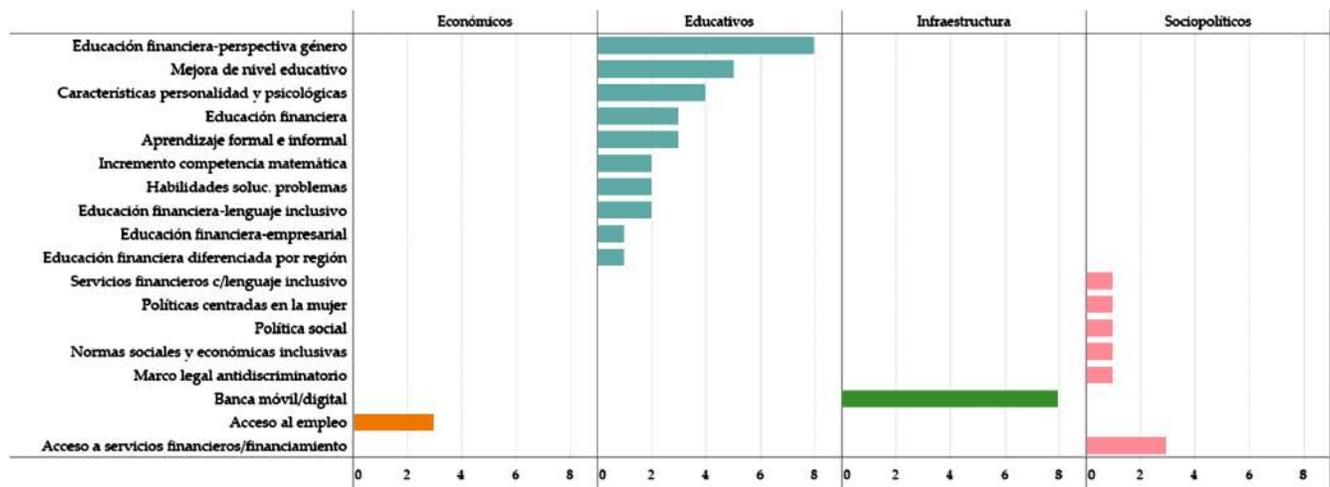
Fuente: Elaboración propia a través de Tableau.

2017, 2020) y con ello el desarrollo de los países en escenarios de vulnerabilidad económica (Ali et al., 2018; Sholevar y Harris, 2019). El reconocimiento de estos factores y las categorías que las agrupan, así como su impacto en la inclusión financiera, dan luz sobre la necesidad de incorporar, a través de modelos de educación financiera, iniciativas que promuevan la igualdad de género.

PI5. ¿Qué factores benefician la inclusión financiera de las mujeres?

Los factores que benefician la inclusión financiera pueden clasificarse, como se muestra en la Figura 8, en cinco diferentes categorías: infraestructura, sociopolíticos, económicos y educativos. Los artículos que abordan factores concernientes a infraestructura (ID: 1, 3, 6, 7, 10, 26 y 31) apuntan hacia la necesidad de asegurar el acceso a telefonía, banca móvil y banca digital, así como al fortalecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones (ID:31), pues son estas iniciativas las que acercan el acceso a instituciones financieras formales, disminuyen el costo de las transacciones y favorecen la autonomía de las mujeres al tener acceso a una cuenta bancaria propia. Los factores sociopolíticos son mencionados por ID: 1, 2, 6, 9, 10, 17, 23 y 28, se establecen los beneficios de la pertenencia a sistemas matriarcales (ID:17) y la necesidad de impulsar políticas sociales de empoderamiento femenino. Es importante mencionar la necesidad que señala ID:9 sobre el uso de lenguaje inclusivo en los servicios financieros, pues encuentra que este disminuye sesgos conductuales en el otorgamiento de créditos al sector femenino.

Figura 8
Impulsores de inclusión financiera identificados por categoría



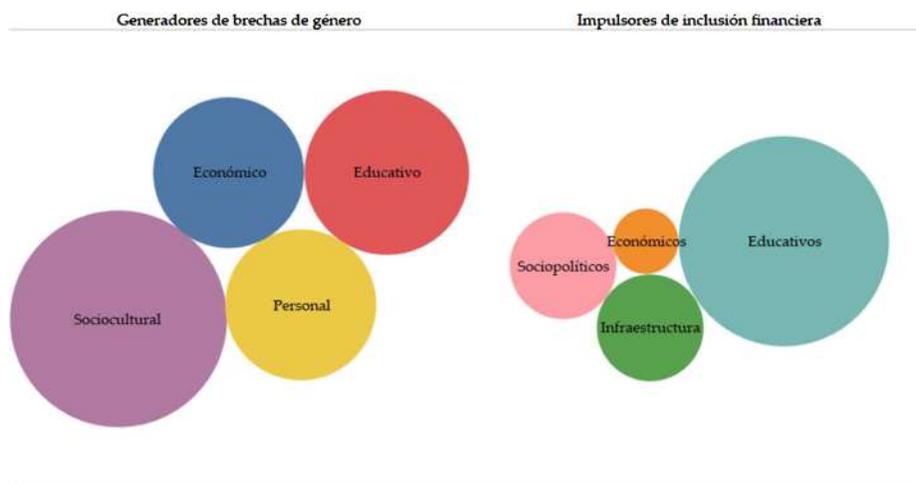
Fuente: Elaboración propia a través de Tableau.

La inclusión financiera debe generarse desde diferentes ámbitos como la generación de políticas que promuevan el empoderamiento femenino y la equidad de género,

así como el impulso económico para la generación de empleo y el emprendimiento, por mencionar solo algunas. Sin embargo, una palanca aún más poderosa es a través de la educación. Mientras los generadores de brechas de género se concentran en las categorías sociocultural y educativo (ver Figura 9), se encuentra una inclinación hacia el factor educativo como principal impulsor de la inclusión financiera, específicamente en educación financiera y en su diseño bajo un enfoque de perspectiva de género diferenciado por nivel sociocultural en el cual se consideren tanto las características de personalidad y psicológicas como los diferentes niveles de competencia no solo lectora y matemática sino también en cuanto a toma de decisiones, solución de problemas, automotivación y autoconfianza, a través de experiencias prácticas formales e informales de dominio de la competencia financiera. A pesar de que la exclusión financiera es un fenómeno multifactorial (Carballo, 2020), es imprescindible el entendimiento de las diferencias entre géneros en cuanto la forma en que se adquieren conocimientos relativos a la competencia financiera de acuerdo a dimensiones cognitivas y de comportamiento (Rothwell y Wu, 2019). Este hallazgo, en términos de innovación educativa, nos permite indicar la existencia de nuevas oportunidades en el diseño y mediación pedagógica de la educación superior en competencia financiera con un enfoque de paridad de género.

Figura 9

Concentración por categoría de generadores de brechas de género e impulsores de inclusión financiera



Fuente: Elaboración propia a través de Tableau.

PI6. ¿Cuáles son los beneficios de la inclusión financiera reconocidos por los autores?

El impulso de la inclusión financiera para las mujeres no reporta un impacto meramente de bienestar individual, sino que se traduce en beneficio tangible para el entorno tanto familiar como social, pero, aún más, representa un beneficio de la economía

y sociedad a nivel general. Los beneficios considerados por los diferentes autores pueden ser agrupados en los aspectos micro y macro. Los micro son aquellos que se le asignan al individuo en particular, entre los que encontramos el impulso al ahorro, previsión para el retiro y la vejez; estabilidad financiera y minimización de riesgos; mejora en la calidad de vida; empoderamiento femenino y aumento en la participación en la toma de decisiones familiares en cuanto a distribución del ingreso, así como inversión en educación y salud; generación de patrimonio; mejor toma de decisiones en emprendimiento; acceso a financiamiento (ID: 1, 3, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 20, 23, 24, 26, 28, 29). En el aspecto macro, los que provocan un impacto en la sociedad en general, existen: impulso al emprendimiento; mayor previsión para el retiro; el aumento al emprendimiento, al ingreso y la generación de empleo con impacto en el producto interno bruto gracias a la generación de riqueza; la incorporación de las mujeres como entes activos en la economía; disminución de la mortalidad gracias a mayor inversión en salud, así como en nutrición de los hijos, y finalmente, aumento general de bienestar (ID: 1, 3, 7, 11, 14, 15, 19, 23, 26, 28). Los niveles de educación financiera relativamente bajos representan riesgos de importancia al momento de acceso a servicios y productos financieros del sector formal tanto para oferentes como para demandantes, encareciendo su costo y con ello su posterior acceso, por lo cual se considera la relevancia de incluir la educación financiera en el centro de las iniciativas de inclusión financiera (Ali et al., 2018; Remmele y Seeber, 2012). Este impulso de la inclusión financiera no debe ser realizado mediante acciones aisladas sino como un esfuerzo coordinado destinado a derribar barreras socioculturales, económicas, culturales y educativas a través de la generación de infraestructura en telecomunicaciones que facilite el acceso a telefonía móvil y en consecuencia a servicios y productos financieros ofertados a través de plataformas digitales, pero también mediante la generación de políticas públicas cuyo énfasis esté en proveer acceso a financiamiento formal con tasas de interés competitivas, y el empoderamiento del rol de la mujer en la sociedad, el acceso a mejores condiciones de empleo y de emprendimiento.

CONCLUSIONES

Las diferencias sociales entre hombres y mujeres —entre las que podemos mencionar una mayor esperanza de vida y con ello mayor tiempo en periodos de viudez, las pausas laborales prolongadas ocasionadas por el embarazo y la responsabilidad de asumir una mayor carga de las tareas de cuidado en el hogar, así como la falta de oportunidades para la posesión de activos o propiedades— se suman a la baja exposición a experiencias formativas en el uso de recursos económicos, poca o nula formación en toma de decisiones y/o solución de problemas que generan una mayor disposición a la pobreza. Derivado de lo anterior, se plantea la necesidad de programas educativos orientados al desarrollo de competencia financiera, pero, principalmente, a través

de programas de educación financiera cuyo enfoque sea no solo un aumento de la competencia financiera de las mujeres sino la disminución y eventual desaparición de las brechas de género mediante un enfoque de perspectiva de género.

Un programa de educación financiera con perspectiva de género debe ir más allá de la introducción de cierto color de los materiales o la simplificación de contenidos. Es necesario considerar como parte del diseño instruccional no solo contenidos alineados a competencias matemáticas –como tasa de interés, interés compuesto, diversificación e inflación (Lusardi y Mitchell, 2008)– sino la redefinición de roles de género enfocados en el empoderamiento femenino que considere la personalización de acuerdo con los factores socioculturales y económicos predominantes en la zona geográfica donde la mujer habita, así como sus características individuales en cuanto a autoconfianza, automotivación, capacidad de toma de decisiones y solución de problemas mediante el uso de lenguaje facilitador de inclusión. La Figura 10 muestra el esquema general propuesto para el diseño de programas de educación financiera con perspectiva de género.

Figura 10

Educación financiera con perspectiva de género



Fuente: Elaboración propia.

Esta investigación tuvo como objetivo la identificación y análisis de los principales factores que generan barreras mediante las brechas de género para la inclusión financiera, así como aquellos que la impulsan, haciendo especial énfasis en la educación financiera y sus características bajo una perspectiva de género. El resultado es relevante e innovador, pues señala la necesidad de crear programas que fomenten el desarrollo de competencia financiera, pero que también tengan un impacto medible en incrementar la autonomía en la toma de decisiones de índole financiera, empoderamiento y autoconfianza, aplicable a emprendimientos femeninos, disminuyendo la violencia económica y patrimonial que sufre un considerable número de mujeres

independientemente de la región del mundo en que viven, logrando agrupar, por categorías, los principales generadores de brechas, así como facilitadores de inclusión financiera. Se hace posible la identificación de características relevantes para su integración en un primer modelo para el diseño de programas de educación financiera con perspectiva de género con enfoque a niveles de educación superior tanto por instituciones educativas como por organizaciones privadas y públicas.

Su principal limitación es una búsqueda restringida a las bases de datos Scopus y Web of Science (WoS) e incorporación de artículos solo en idioma inglés publicados en revistas Q1 y Q2, por lo que se pierde la oportunidad de considerar hallazgos publicados en otros sistemas de indexación y lenguaje cuyo aporte en cuanto a las categorías sociopolíticas y culturales tanto de brechas como de facilitadores de inclusión financiera pudo haber sido relevante.

Los hallazgos de esta investigación pueden ser utilizados por investigadores y académicos para a) profundizar en el estudio de preferencias, sesgos y comportamientos endémicos y culturales a fin de adaptar programas de educación financiera a la región en que se imparten, así como b) la caracterización de programas de educación financiera con perspectiva de género, y la adición de categorías y factores coadyuvantes de la inclusión financiera. En cuanto a la sociedad en general y hacedores de políticas públicas, este artículo motiva a a) promover el acceso y uso de medios digitales para el desarrollo de este tipo de educación financiera impulsando la inclusión financiera de las mujeres, y b) puede ser utilizado como punto de partida para la generación de iniciativas integrales de inclusión financiera con el objetivo de contribuir al desarrollo sustentable en el marco de la Agenda 2030 de la UNESCO en cuanto a educación de calidad, igualdad de género y reducción de la desigualdad. Esta investigación puede servir como base en estudios futuros sobre educación financiera con perspectiva de género e inclusión financiera.

REFERENCIAS

- Al-Bahrani, A., Buser, W., y Patel, D. (2020). Early causes of financial disquiet and the gender gap in financial literacy: Evidence from College students in the Southeastern United States. *Journal of Family and Economic Issues*, 41(3), 558-571. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09670-3>
- Ali, H., Omar, E., Nasir, H., y Osman, M. (2018). Financial literacy of entrepreneurs in the small and medium enterprises. En F. Noordin, A. Othman y E. Kassim (eds.), *Proceedings of the 2nd Advances in Business Research International Conference* (pp. 31-38). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6053-3_4
- Azar, K., Lara, E., y Mejía, D. (2018). *Inclusión financiera de las mujeres en América Latina. Situación actual y recomendaciones de política*. CAF. Banco de Desarrollo de América Latina. <https://scioteca.caf.com/>
- Bauer, M., y Gaskell, G. (2000). *Qualitative researching with text, image and sound: A practical handbook for social research*. Sage. <http://0-search.ebscohost.com/biblioteca-ils.tec.mx/login.aspx%3fdirect%3dtrue%26db%3dnlebk%26AN%3d1099419%26lang%3des%26site%3deds-live%26scope%3dsite>
- Boggio, C., Coda, F., y Gallice, A. (2020). What is good for the goose is good for the gander?: How gender-

- specific conceptual frames affect financial participation and decision-making. *Economics of Education Review*, 75, 101952. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.101952>
- Bottazzi, L., y Lusardi, A. (2021). Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA. *Journal of Corporate Finance*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101831>
- Carballo, I. (2020). Inclusión financiera y empoderamiento de la mujer: una revisión crítica en base a la literatura. *Colección*, 31(1). <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/9866>
- CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe] (2021). *La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad*. <http://hdl.handle.net/11362/46633>
- CEPAL (2022). *Los impactos sociodemográficos de la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47922-impactos-sociodemograficos-la-pandemia-covid-19-america-latina-caribe>
- Cupák, A., Fessler, P., y Schneebaum, A. (2021). Gender differences in risky asset behavior: The importance of self-confidence and financial literacy. *Finance Research Letters*, 42. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101880>
- Cupák, A., Fessler, P., Schneebaum, A., y Silgoner, M. (2018). Decomposing gender gaps in financial literacy: New international evidence. *Economics Letters*, 168, 102-106. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.04.004>
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., y Ansar, S. (2022). *Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1897-4>
- García, O. (2021). The effect of financial literacy and gender on retirement planning among young adults. *International Journal of Bank Marketing*, 39(7), 1068-1090. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2020-0518>
- García-Peñalvo, F. (2017). *Revisión sistemática de literatura para artículos*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15223.42403>
- Ghosh, S. (2022). Gender and financial inclusion: Does technology make a difference? *Gender, Technology and Development*, 26(2), 195-213. <https://doi.org/10.1080/09718524.2022.2073323>
- Ghosh, C., y Hom, R. (2022). Determinants of digital finance in India. *Innovation and Development*, 12(3), 343-362. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2020.1850012>
- Gonzales, R., Aguilera-Lizarazu, G., Rojas-Hosse, A., y Aranda, P. (2020). The interaction effect of gender and ethnicity in loan approval: A Bayesian estimation with data from a laboratory field experiment. *Review of Development Economics*, 24(3), 726-749. <https://doi.org/10.1111/rode.12607>
- Grohmann, A., Hübler, O., Kouwenberg, R., y Menkhoff, L. (2021). Financial literacy: Thai middle-class women do not lag behind. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 31, 100537. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100537>
- Guerra-Leal, E., Arredondo-Trapero, F., y Vázquez-Parra, J. (2021, dic. 29). Financial inclusion and digital banking on an emergent economy. *Review of Behavioral Finance*, 15(2). <https://doi.org/10.1108/RBF-08-2021-0150>
- Hazarika, B. (2020). Gender income gap in rural informal micro-enterprises: An unconditional quantile decomposition approach in the handloom industry. *Eurasian Business Review*, 10(3), 441-473. <https://doi.org/10.1007/s40821-019-00139-4>
- Johnen, C., y Mußhoff, O. (2022). Digital credit and the gender gap in financial inclusion: Empirical evidence from Kenya. *Journal of International Development*, 35(2). <https://doi.org/10.1002/jid.3687>
- Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., y Urban, C. (2020). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors (Working Paper 27057). *NBER Working Paper Series*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27057>
- Kaiser, T., y Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611-630. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx018>
- Kitchenham, B., y Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. Version 2.3* [Reporte técnico]. Keele University/University of Durham. https://www.elsevier.com/__data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf

- Klapper, L., y Lusardi, A. (2020). Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world. *Financial Management*, 49(3), 589-614. <https://doi.org/10.1111/fima.12283>
- Kulkarni, L., y Ghosh, A. (2021). Gender disparity in the digitalization of financial services: Challenges and promises for women's financial inclusion in India. *Gender, Technology and Development*, 25(2), 233-250. <https://doi.org/10.1080/09718524.2021.1911022>
- Lee, J., Morduch, J., Ravindran, S., y Shonchoy, A. (2022). Narrowing the gender gap in mobile banking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 193, 276-293. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.10.005>
- Li, N., y Qian, Y. (2018). The impact of educational pairing and urban residency on household financial investments in urban China. *Journal of Family and Economic Issues*, 39(4), 551-565. <https://doi.org/10.1007/s10834-018-9579-2>
- Longobardi, S., Pagliuca, M., y Regoli, A. (2018). Can problem-solving attitudes explain the gender gap in financial literacy? Evidence from Italian students' data. *Quality & Quantity*, 52(4), 1677-1705. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0545-0>
- Lotto, J. (2018). Examination of the status of financial inclusion and its determinants in Tanzania. *Sustainability*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/su10082873>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2008). Planning and financial literacy: How do women fare? *American Economic Review*, 98(2), 413-417. <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.413>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2009). How ordinary consumers make complex economic decisions: Financial literacy and retirement readiness (Working Paper 15350). *NBER Working Paper Series*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w15350>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2013). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2243635>
- Miller, M., Reichelstein, J., Salas, C., y Zia, B. (2015). Can you help someone become financially capable? A meta-analysis of the literature. *The World Bank Research Observer*, 30(2), 220-246. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkv009>
- Morsy, H. (2020). Access to finance – Mind the gender gap. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 78, 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2020.02.005>
- Mossie, W. (2022). Understanding financial inclusion in Ethiopia. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2071385. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2071385>
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2017). *The pursuit of gender equality: An uphill battle*. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-pursuit-of-gender-equality_9789264281318-en
- OECD (2018). *PISA 2018 results (Volume IV): Are students smart about money?* <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-results-volume-iv-48ebd1ba-en.htm>
- OECD (2019a). *Measuring financial literacy among adults*. International Network on Financial Education. <https://www.oecd.org/finance/measuringfinancial-literacy.htm>
- OECD (2019b). *OECD/INFE survey instrument to measure the financial literacy of MSMEs* (p. 42). <https://www.oecd.org/financial/education/2020-survey-to-measure-msme-financial-literacy.pdf>
- OIT [Organización Internacional del Trabajo] (2012). *Plan de acción de la OIT sobre igualdad de género 2010-15* [Informe]. http://www.ilo.org/gender/Information-resources/WCMS_179635/lang-es/index.htm
- ONU Mujeres (2021). *Ganar-ganar: la igualdad de género es un buen negocio*. <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2021/09/ganar-ganar-la-igualdad-de-genero-es-un-buen-negocio>
- Osei-Tutu, F., y Weill, L. (2021). Sex, language and financial inclusion. *Economics of Transition and Institutional Change*, 29(3), 369-403. <https://doi.org/10.1111/ecot.12262>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P., y Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pahlevan, S., Naghavi, N., Waheed, H., y Ehigiamusoe, K. (2022, abr. 5). The role of education in filling the

- gender gap in financial inclusion in low-income economies. *International Journal of Emerging Markets*, (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJOEM-07-2021-0991>
- Perrin, C., y Weill, L. (2022). No man, no cry? Gender equality in access to credit and financial stability. *Finance Research Letters*, 47, 102694. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102694>
- Remmele, B., y Seeber, G. (2012). Integrative economic education to combine citizenship education and financial literacy. *Citizenship, Social and Economics Education*, 11(3), 189-201. <https://doi.org/10.2304/csee.2012.11.3.189>
- Rink, U., Walle, Y., y Klasen, S. (2021). The financial literacy gender gap and the role of culture. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 80, 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.02.006>
- Robson, J., y Peetz, J. (2020). Gender differences in financial knowledge, attitudes, and behaviors: Accounting for socioeconomic disparities and psychological traits. *Journal of Consumer Affairs*, 54(3), 813-835. <https://doi.org/10.1111/joca.12304>
- Rothwell, D., y Wu, S. (2019). Exploring the relationship between financial education and financial knowledge and efficacy: Evidence from the Canadian financial capability survey. *Journal of Consumer Affairs*, 53(4), 1725-1747. <https://doi.org/10.1111/joca.12259>
- Rudeloff, M., Brahm, T., y Pumptow, M. (2019). Does gender matter for the use of learning opportunities? Potential explanation for the gender gap in financial literacy. *Citizenship, Social and Economics Education*, 18(3), 128-142. <https://doi.org/10.1177/2047173419892208>
- Sam, V. (2021). Formal credit usage and gender income gap: The case of farmers in Cambodia. *Agricultural Finance Review*, 81(5), 675-701. <https://doi.org/10.1108/AFR-05-2020-0062>
- Sholevar, M., y Harris, L. (2019, oct. 17). *Mind the gap: A discussion paper on financial literacy and financial behaviour: Is there any gender gap?* <https://doi.org/10.2139/ssrn.3471257>
- Silinskas, G., Ahonen, A., y Wilska, T.-A. (2021). Financial literacy among Finnish adolescents in PISA 2018: The role of financial learning and dispositional factors. *Large-Scale Assessments in Education*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s40536-021-00118-0>
- Tinghög, G., Ahmed, A., Barrafreem, K., Lind, T., Skagerlund, K., y Västfjäll, D. (2021). Gender differences in financial literacy: The role of stereotype threat. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 192, 405-416. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.10.015>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2017). *La UNESCO avanza. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://es.unesco.org/creativity/files/unesco-avanza-agenda-2030-para-desarrollo-sostenible>
- UNESCO (2020). *Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: inclusión y educación: todos y todas sin excepción*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_spa
- Vasile, V., Panait, M., y Apostu, S.-A. (2021). Financial inclusion paradigm shift in the postpandemic period. Digital-divide and gender gap. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph182010938>

Cómo citar este artículo:

Bayly Castañeda, K., Ramírez-Montoya, M.-S., y Morita Alexander, A. (2023). Educación financiera con perspectiva de género: revisión sistemática de literatura. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1826. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1826



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

La convivencia escolar antes, durante y después de la cuarentena en una universidad privada mexicana

School coexistence before, during and after the quarantine in a Mexican private university

Héctor Manuel Rodríguez Figueroa • Ana María Origel Luna • Joel Castro Juárez

RESUMEN

Se trata de un estudio exploratorio y descriptivo sobre la convivencia escolar en una universidad privada del Bajío mexicano antes, durante y después de la cuarentena provocada por la COVID-19. Para esta investigación se utilizó un concepto neutro de convivencia escolar como prácticas interrelacionales subjetivadas entre la comunidad escolar, lo cual se indagó a través de grupos de discusión con estudiantes del plantel desde una perspectiva inductiva con cuatro preguntas detonadoras. Se encontró que la pandemia y la cuarentena subsecuente representaron un quiebre para la vida cotidiana del alumnado, que vino a romper con el sentido de normalidad con que se vivían las relaciones interpersonales, lo que les llevó a revalorarlas en el regreso a la presencialidad, después de haber vivido un periodo de incertidumbre, ansiedad y hartazgo provocado por el distanciamiento. Se concluye que es necesario incluir el espacio virtual en los modelos de análisis e intervención sobre convivencia escolar, que el concepto neutro de la misma tiene una capacidad heurística para captar prácticas y lugares que pudieran ser ignorados por los modelos ideales y que posiblemente se requiera emplear el término “convivencia universitaria” para dar cuenta de este fenómeno en la educación superior por sus particularidades.

Palabras clave: Convivencia pacífica, educación superior, violencia.

ABSTRACT

This is an exploratory and descriptive study on school coexistence at a private university in the Mexican Bajío zone before, during and after the quarantine caused by COVID-19. A neutral concept of school coexistence was used to analyze the subjective interrelational practices among the school community, which was investigated through focus groups with students from the campus with an inductive perspective through four trigger questions. It was found that the pandemic and the subsequent quarantine represented a break in the daily life of the students, smashing the sense of normality with which interpersonal relationships were lived, which led them to reassess them in the return to face-to-face interactions, after having lived through a period of uncertainty, anxiety and exhaustion caused by the social distance. It is concluded that it is necessary to include the virtual space in the models of analysis and intervention on school coexistence, that its neutral concept has a heuristic capacity to capture practices and places that could be ignored by the ideal models, and that the term “university coexistence” may be needed to be used to account for this phenomenon in higher education due to its particularities.

Keywords: Peaceful coexistence, higher education, violence.

INTRODUCCIÓN

La convivencia escolar es un tópico que en las décadas recientes ha cobrado especial relevancia como un pilar de la educación (Delors et al., 1996), de tal forma que la educación para la convivencia implica “desarrollar la comprensión y valoración del otro, y la percepción de las formas de interdependencia, realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos respetando los valores del pluralismo, comprensión mutua y la paz” (Hirnas y Carranza, 2009, p. 75). Sánchez Díaz de Rivera (2021) teoriza que se está viviendo un desgarramiento del tejido social derivado del derrumbamiento de viejos paradigmas y de la violencia societal incesante, para lo cual la autora retoma la metáfora de la fosa común para describir el escenario mexicano, lo que “nos revela la forma en que se está destruyendo el territorio habitable, convirtiéndonos en seres a-terrados” (p. 30).

Aunado a lo anterior, la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto profundo en los sistemas educativos latinoamericanos, al grado que constituye uno de los principales factores para que se proyecte que no se alcanzarán los objetivos del desarrollo sostenible del sector educativo planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el año 2030 (UNESCO et al., 2022), así como de manera particular que en las instituciones de educación superior (IES) mexicanas la suspensión de clases presenciales en tal contexto “no implicó el desarrollo de educación a distancia o virtual, sino solamente a la enseñanza remota de emergencia” (p. 14), como concluye de manera contundente Escudero-Nahón (2021) después de hacer una metasíntesis de foros especializados en educación del país. La emergencia sanitaria tomó desapercibido al sistema educativo mexicano en general y, aunque se realizaron medidas adaptativas al nuevo entorno para impartir los contenidos de las asignaturas, el tema de la con-

Héctor Manuel Rodríguez Figueroa. Profesor-investigador de la Universidad Iberoamericana León, Guanajuato, México. Es Doctor en Estudios Socioculturales, Maestro en Investigación Educativa y Licenciado en Sociología por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Ha impartido clases en licenciatura, maestría y doctorado en diversas instituciones de educación superior del Bajío. Es colaborador en el Colectivo de Educación para la Paz. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Candidato. Realizó estancia posdoctoral sobre el tema de eficiencia escolar en el año 2020. Correo electrónico: hector.rodriguez@iberoleon.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-1314-4073>.

Ana María Origel Luna. Profesora-investigadora de la Universidad Iberoamericana León, Guanajuato, México. Es Licenciada en Relaciones Industriales y Maestra en Administración Organizacional por la Universidad Iberoamericana León. Inició su carrera administrativa llevando a cabo procesos de reclutamiento, selección y desarrollo de personal. En el año 2015 inició carrera como Académica de Tiempo Completo en el área de desarrollo educativo y en el 2016 como docente en el área de Ciencias Económico-Administrativas. Correo electrónico: anamaria.origel@iberoleon.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0771-4933>.

Joel Castro Juárez. Universidad Iberoamericana León, Guanajuato, México. Es Licenciado en Informática por el Instituto Tecnológico de León. Cuenta con acreditaciones de Microsoft Windows e instalación de redes. Forma parte del equipo de trabajo en la investigación dirigida a estudiantes de licenciatura en el Observatorio de Convivencia Estudiantil de la Universidad Iberoamericana León (2022). Correo electrónico: joel.castrojuarez@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6989-7299>.

vivencia escolar quedó en cierto estado de suspensión derivado de la distancia social requerida por la cuarentena impuesta en el territorio nacional a partir de marzo del 2020, lo cual se vio acompañado de un aumento de problemáticas de salud mental y de desarrollo de habilidades socioemocionales (Vargas et al., 2021).

Ante este panorama social y educativo desalentador surge la pregunta: ¿Qué ocurrió en la pandemia en el terreno de la convivencia escolar, como uno de los cuatro pilares de la educación, al concebir la escuela como el espacio ideal para la construcción de valores y actitudes democráticas, incluyentes y pacíficas? (Fierro et al., 2019), ante lo cual se realizó un estudio de caso en una universidad de sostenimiento privado de la ciudad de León, Guanajuato, la cual fue seleccionada tanto por la facilidad de acceso al trabajo de campo como por tratarse de una institución en cuya filosofía educativa se contempla la creación de espacios pacíficos, la reconstrucción del tejido social, el trabajo comunitario y el cuidado del medio ambiente como parte medular y transversal de su misión.

Para dar cuenta de lo ocurrido se siguió la sugerencia de usar la narrativa cronológica de antes, durante y después de la contingencia sanitaria (Escudero-Nahón, 2021), a través de cuatro grupos de discusión sobre la convivencia escolar en los que participó un total de 30 estudiantes de diferentes licenciaturas de la institución. Además, para explorar la dimensión simbólica de las interrelaciones se usó, como herramienta de forma adaptada, el análisis metafórico (Zalpa, 2014), solicitando al alumnado que describieran cómo se convive en el centro educativo, a través de una analogía.

Para esta investigación se empleó una definición que entiende a la convivencia escolar como las prácticas interrelacionales entre las personas de una comunidad educativa (Rodríguez-Figueroa, 2021), por lo que en los grupos de discusión se dialogó sobre relaciones, amistad, violencia, ambiente, trato, actividades compartidas, etc., es decir, sobre cómo el alumnado se relaciona en la vida cotidiana especialmente entre sí, pero también se retomaron aspectos relacionales con las demás personas de la institución.

El objetivo de la investigación es describir la subjetividad y prácticas de convivencia escolar antes, durante y después de la emergencia sanitaria por COVID-19 en una institución de educación superior (IES) de sostenimiento privado que de manera particular sirva a la universidad como diagnóstico y que de manera general contribuya a la comprensión de un fenómeno multidimensional como es el objeto de estudio.

REVISIÓN DE LITERATURA

La investigación sobre convivencia escolar es un esfuerzo por describir y explicar las formas de relacionarse dentro de los planteles escolares, sin embargo, en la primera década del siglo XXI el concepto de *convivencia escolar* estuvo generalmente subsumido

al de *violencia escolar* (Furlán, 2003), lo cual hizo patente la necesidad de analizar la violencia escolar desde un enfoque integral y ecológico, que no se centrara únicamente en los perpetradores y en las víctimas, sino que reconociera los procesos individuales, entre pares, escolares, organizacionales, familiares y comunitarios para comprender el fenómeno y así poder prevenirlo de mejor manera. De tal forma, ante ese panorama a finales de dicha década se publicó una de las aportaciones más significativas a la temática que fue la “Matriz UNESCO de indicadores sobre convivencia escolar” (Hirnas y Carranza, 2009), que contemplaba tres dimensiones (organizativa, pedagógica y relacional) exploradas en tres espacios de análisis e intervención (aula/curso, escolar y socio-comunitario).

En México, como parte de los trabajos del Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C. (COMIE) se cuenta con dos estados de la cuestión sobre la temática; el primero elaborado por Alfredo Furlán (2003), el segundo realizado por Furlán y Spitzer (2013), en el que Fierro, Lizardi, Tapia y Juárez hacen el estado de la cuestión de la convivencia en el que identifican dos grandes vetas de investigaciones al respecto: desde la mirada prescriptiva, en la que los estudios se centran en cómo deberían ser las interrelaciones dentro y fuera de los planteles, y desde la mirada analítica, en la que se prioriza una perspectiva heurística para describir y comprender el fenómeno tomando en cuenta su propia historicidad.

Antes de su desaparición, el Instituto Nacional de Investigación Educativa publicó dos estudios extensivos sobre la convivencia escolar (Ahuja y García, 2018; Fierro et al., 2019). El primero se hizo a partir de los resultados de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) en el 2014, en la que se destaca que “en la mayoría de las escuelas existen relaciones positivas entre estudiantes y docentes, así como entre estudiantes” (p. 83), aunque quedan como desafíos el respeto de los derechos humanos de todos los integrantes de la comunidad escolar, la educación para la resolución pacífica de conflictos y la promoción de espacios para la expresión y participación del alumnado como sujetos activos. El segundo también exploró los resultados de la ECEA del ciclo escolar 2014-2015, pero en el nivel bachillerato, en el que se encontraron “altos índices de aceptación, trato amable y disposición al diálogo entre los distintos agentes educativos de las escuelas” (p. 53), aunque se recomienda expandir la participación estudiantil, ampliar la mirada de seguridad escolar a seguridad humana en búsqueda de la reconstrucción del tejido social, así como el cambio de una visión punitiva de la disciplina a una formativa.

Ya en la década de 2020 se comienza a hablar de que la convivencia escolar ha pasado de ser un tema emergente en la investigación e intervención educativa a convertirse en uno recurrente, por la cantidad de publicaciones que han surgido en los últimos años como por el hecho de que las políticas públicas, programas y proyectos educativos cada vez la contemplan con mayor énfasis (Gómez y Agramonte,

2022). En este contexto surge una de las principales propuestas en la materia, que es el “Modelo de convivencia para atender, prevenir y erradicar la violencia escolar” (Carbajal y Fierro, 2021), el cual las autoras llevan varios años puliendo a través de investigaciones tanto teóricas como empíricas, a través del que se plantean diversas estrategias para que los centros escolares promuevan una paz duradera, inclusiva, democrática y respetuosa de los derechos humanos, operando en tres niveles que son la contención, la resolución de conflictos y la transformación de prácticas pedagógicas y de gestión.

Además de la anterior mirada panorámica sobre los antecedentes de las investigaciones sobre convivencia escolar, en la revisión más puntual sobre los estudios realizados del tema durante la pandemia de COVID-19 se encontró una heterogeneidad de acercamientos metodológicos adaptados para aplicarse a distancia. Los resultados hablan de diferentes esfuerzos institucionales e individuales para continuar promoviendo interrelaciones sanas dentro de los planteles a pesar del distanciamiento social (Gómez-Gloria y Caso-López, 2021), que hubo escuelas en las que se fortaleció la convivencia a través de la interacción por medio de las TIC, que el alumnado notó un relajamiento de la disciplina escolar (Litichever y Fridman, 2021) y que las interrelaciones sociales entre docentes, compañeros, compañeras, madres y padres, juegan un papel fundamental en el bienestar de niñas, niños y adolescentes (Rivero y Bahena, 2021).

En la actualidad se identifican dos formas de definir a la convivencia escolar derivadas de la anterior conceptualización, una como prácticas interrelacionales subjetivadas y otra como la forma en que se gestionan las mismas. En esta investigación, como ya se mencionó, se opta por la primera definición por cuestiones que se discuten ampliamente en un texto previo de uno de los investigadores que redactaron el presente artículo (ver Rodríguez-Figueroa, 2021).

METODOLOGÍA

El 20 de octubre del 2022 se realizaron cuatro grupos de discusión sobre la convivencia escolar antes, durante y después de la emergencia sanitaria por COVID-19 con 30 estudiantes –16 alumnas y 14 alumnos– de varios programas de pregrado de una universidad privada de la ciudad de León, Guanajuato, ejercicio que se tituló “Observatorio sobre convivencia escolar”.

El criterio de selección fue que se tratara de estudiantes que llevaran tres o más años en la institución, la participación fue voluntaria y se hizo la convocatoria a través de los coordinadores de las licenciaturas. Los cuatro grupos fueron audiograbados con el consentimiento informado y por escrito de los participantes. Cada grupo de discusión duró 90 minutos.

Para su realización se diseñó una guía de entrevista en la cual se dividió la discusión en cuatro apartados básicos: en el primero se pidió a las y los participantes que describieran la convivencia en el plantel por medio de una analogía como pregunta detonadora en busca de significados; los otros tres fueron sobre la convivencia antes, durante y después de la cuarentena por COVID-19. En el análisis de la información se utilizó la plataforma ATLAS.ti web, por medio de la cual cada una de las personas investigadoras de este texto codificó las participaciones de las y los entrevistados. Para citar a las personas entrevistadas se nombró si es alumna o alumno, el número de participante por mesa y el número de mesa.

RESULTADOS

Al igual que el resto de las instituciones educativas mexicanas, la universidad aquí estudiada se vio obligada a cerrar sus puertas a las clases presenciales a partir de marzo del 2020, lo que llevó a la impartición de asignaturas a distancia y en línea, hasta que eventualmente se fue regresando a la presencialidad, inicialmente de forma híbrida en el primer semestre del 2022, hasta que, en la segunda mitad del año, fue el retorno de todas y todos los estudiantes a las instalaciones del centro educativo.

El plantel que fue tomado como estudio de caso para esta investigación se trata de una institución de educación superior, con más de 40 años de experiencia, de sostenimiento privado, ubicada en la ciudad de León, Guanajuato, que forma parte de una red de instituciones nacionales e internacionales que llevan una filosofía educativa semejante. Para el segundo semestre del 2022 se contaba con un total de 3,301 estudiantes matriculados, 2,940 en licenciatura, de los cuales el 50.9% eran mujeres y el 49.1% hombres. Su oferta de pregrado consta de 14 licenciaturas y cinco ingenierías.

Aquí se presentan resultados de la sistematización de la información de los grupos de discusión siguiendo un criterio cronológico que fue el que obtuvo consenso de especialistas para narrar los sucesos alrededor de la pandemia por COVID-19 (Escudero-Nahón, 2021), es decir, antes, durante y después de la emergencia sanitaria. Al final se agrega un apartado sobre la significación social de la convivencia en el plantel estudiando, a través de analogías elaboradas y explicadas por las y los propios participantes del estudio.

La lógica expositiva en los siguientes tres apartados fue la siguiente: primero se dio cuenta de la percepción general de la convivencia; en seguida se describirán los espacios y prácticas relacionales, incluyendo lo que ocurre en el espacio socio-comunitario; después el uso de TIC para convivir, seguido de la violencia escolar detectada, para finalizar con un recuento de los aspectos relativos a la gestión de la convivencia mencionados en los grupos de discusión.

Convivencia antes de la pandemia

El principal nodo temático identificado en los grupos de discusión en la etapa pre-pandémica fue que percibían a la convivencia como muy diversa en el sentido de variedad de actividades conjuntas.

Una convivencia totalmente con bastante diversidad, bastantes actividades por hacer, independientemente de estando en clases o no, desde trabajos en equipo, creo que un punto de reunión [...] para mí el más importante, el que más identifiqué es el Snack... [Alumna 1, mesa 1].

Antes de la pandemia en la universidad se impartían casi la totalidad de las asignaturas de manera presencial, con excepción de algunas que se podían tomar a distancia o en línea, por lo que la convivencia se concentraba en las interacciones que ocurrían dentro del plantel, aunque las personas entrevistadas reconocieron algunas actividades extramuros y lúdicas como parte de la forma en que se relacionaban en ese periodo.

El lugar de convivencia más mencionado por parte del alumnado fue el denominado “Snack”, que se trata de un área de la institución con un techo semicerrado en la que venden comida rápida: “... siempre mi lugar favorito siempre ha sido el Snack, para mí el Snack siempre ha sido un espacio muy padre” (alumno 1, mesa 3). En este espacio las actividades que se realizan son variadas, además de sentarse juntos, comer y platicar, suelen jugar dominó e incluso ping pong y otros juegos de mesa.

Otro lugar mencionado como importante punto de reunión antes de la pandemia fue el área de fumar, un espacio abierto de alrededor de 20 metros cuadrados con un techo de aluminio que está designado oficialmente como el espacio en el que está permitido fumar cigarrillos. Sobre dicho lugar, además del uso al que está designado, las y los estudiantes comentaron que es un espacio en el que platicaban con sus amistades, pero donde también se conocía a otras personas.

...yo me acuerdo de antes del área de fumar, luego empezaba a llegar, uno y luego otro, y de repente ya teníamos una bola como de quince personas y luego decías “¿de aquí a dónde?”, “no, pos a clases no”, o te ibas a cotorrear [Alumno 5, mesa 4].

La biblioteca cuenta con un espacio al aire libre que está cercado por una malla al que denominan como “El Corralito”, en el que hay mesas, sillones tipo *puff* y áreas verdes, en donde se reúnen alumnas y alumnos para hacer trabajos en conjunto, descansar, dormir o platicar: “En general encontrabas en la biblioteca, en el Corralito, descansando, platicando, unos dormidos, la diversidad era bastante amplia y la plática también” (alumna 1, mesa 1). Dicho espacio fue mencionado tanto antes como después de la cuarentena como un lugar significativo para la convivencia.

Varios estudiantes comentaron que se reunían en las salas de video de la biblioteca para ver películas o incluso para dormir ahí, así como otros mencionaron que asistían a los cubículos para hacer tareas o trabajos en equipo. Algunos estudiantes

señalaron que su punto de reunión es el edificio de Arquitectura y Diseño, al que le denominan “El Kínder” por los colores brillantes que tiene. Otras zonas en que los estudiantes solían juntarse son algunos de los jardines de la institución, en los que pueden reunirse a platicar en pequeños grupos o simplemente acostarse y descansar junto a algunos de sus compañeros.

Por otra parte, la convivencia en el espacio socio-comunitario se da de manera formal en los torneos deportivos, en las actividades comunitarias, servicio social y prácticas profesionales. Mientras que una parte del alumnado dijo que no solían tener una relación con sus compañeras y compañeros de clase fuera del plantel, otra parte mencionó que era común reunirse en la casa de algún estudiante, en antros, bares y restaurantes, incluso se tiene un código de qué se hacía dependiendo del día de la semana: “Siendo foráneos, bueno, cada día de la semana hay... hay un nombre: los *martesitos* de salir, los miércoles de *miércolesitos*, los jueves de *cheves*, los viernes de... viernes de ir a *grill*, y luego los sábados son *sabadrink*” (alumna 1, mesa 1).

Respecto a la convivencia por medio de las TIC, antes de la pandemia ya había interacción con los demás estudiantes de sus salones a través de grupos de WhatsApp, pero también añadiéndose y siguiéndose en Instagram y Facebook, como comenta una de ellas: “Como que cuando llegas en primer semestre agregas como que a todos tus compañeros” (alumna 2, mesa 2). Antes de la pandemia algunos comentaron que como herramientas TIC para las clases solo se usaba el correo para comunicarse con las y los docentes y la plataforma Moodle para la entrega de tareas. Un par de estudiantes comentaron que se reunían en el salón de *e-sports* con que cuenta la institución.

No obstante el buen clima interrelacional percibido por la mayoría del alumnado, cuando se preguntó explícitamente sobre casos de violencia escolar antes de la emergencia sanitaria las y los estudiantes hicieron varias menciones al respecto. Una de las formas de violencia que más se comentaron que existe en el plantel es la exclusión, la cual se da por diversos motivos, que van desde los desacuerdos personales, la forma de vestirse, el lugar de procedencia y la complejión física, aunque no dieron más detalles específicos de todos los casos.

...tenemos muy normalizada esta parte como que del *bullying* entre la generación, de que, por ejemplo, a todos nos ha tocado tener un compañero que a lo mejor se comporta diferente a los demás, sus habilidades de interacción social son diferentes, entonces lo que, como grupo, lo que comúnmente se hace a veces es excluirlos... [Alumno 4, mesa 1].

La violencia de género antes de la pandemia fue ejemplificada por los testimonios de varias estudiantes, por ejemplo, casos de hostigamiento de docentes a sus alumnas y de acoso de estudiantes a sus compañeras. Otro caso grave de violencia de género, que se confirmó en dos de los grupos de discusión, fue en una actividad pastoral realizada fuera del plantel que son las misiones, algunos estudiantes hombres fueron a espiar a sus compañeras mientras se estaban bañando.

...en mi equipo hubo un caso donde los hombres estaban viendo a las mujeres mientras se bañaban, y pues yo no sé si sea violencia hacia su persona, pero es lo único que he escuchado así como fuerte dentro de la universidad [Alumno 7, mesa 4].

También es importante señalar que hubo algunos estudiantes que comentaron que no habían visto algún caso de violencia escolar en la institución, incluso que perciben que es una institución en la que el respeto a los demás es el principal rasgo relacional:

...la universidad tiene esa característica, no importa de qué lugar, de qué escuela vengas o de qué otra ciudad vengas, sino que siempre está como ese enlace, para poder contactarte con alguna otra persona y no tener como esa discriminación dentro de aquí de la universidad [Alumna 1, mesa 1].

Por otra parte, respecto a los aspectos relacionados con la gestión escolar que se mencionaron en los grupos de discusión se encontró que las asignaturas de tronco común sí se perciben como positivas para la convivencia porque favorecen el encuentro de estudiantes de diversas carreras que se convierten en amistades con las que se relacionan en otros espacios incluso después de concluir esa etapa.

A manera de síntesis, las prácticas de convivencia antes de la pandemia hablan de la vida cotidiana en común, el uso de TIC para relacionarse era especialmente a través de grupos de redes sociales y se detectaron casos de violencia escolar.

Convivencia durante la pandemia

En marzo del 2020 se declaró una emergencia sanitaria en todo el país a causa de la pandemia de COVID-19, lo que llevó a un abrupto cambio de modalidad en las instituciones escolares, incluyendo la que se estudia en este trabajo, en el que las clases presenciales se tuvieron que impartir a través de las TIC de manera remota, para lo que se utilizaron de forma institucional las plataformas Moodle y Microsoft Teams. El periodo de excepción se alargó hasta la segunda mitad del 2020, mientras que en la primera mitad de ese año la modalidad fue híbrida.

Lo más común que se comentó en todos los grupos de discusión realizados respecto a la percepción de la convivencia en la pandemia es que se vio disminuida casi al mínimo: "...cuando llegó pandemia, como que sí se cortó, o sea, por lo menos a mí, sí me cortó muy de golpe incluso hasta la convivencia" (Alumno 1, mesa 1). Algunos estudiantes comentaron también que consideran que fue nula. La siguiente cita es muy relevante, tanto para la convivencia como para comenzar a entender el rezago educativo durante el periodo de confinamiento:

Sí, o sea, no existió [la convivencia]. No existía, eran levantarte, conectarte, o sea, estabas en clase, pero al mismo, estás haciendo otra cosa, todo mundo; es otra cosa, aunque digan que nadie estuvo en la computadora, nada más. Estoy segura, viendo la tele, no sé, lo que quieras, se acaba y "gracias", o sea, ni siquiera hablaba la gente [Alumna 2, mesa 2].

Lo que se evidencia con la cita anterior sobre la convivencia es la ausencia o disminución al mínimo de las interrelaciones, fueron varios las y los alumnos que

reiteraron que incluso las interacciones con sus compañeros de clase se limitaban a repartirse los trabajos en equipo y consultarse dudas sobre las tareas escolares. Otra de las citas más representativas de todo el trabajo es la siguiente en la que el alumno afirma que “algo dejó de pasar” en su vida escolar, porque si bien tuvieron clases y vieron contenidos, lo que no ocurrió fue la experiencia completa de ser estudiantes, incluyendo el hecho de vivir juntos, de convivir:

Yo lo que percibo un poco desde lo que he vivido yo es que siento que esos dos años y medio de pandemia, esos dos años, como si te los hubieran robado, ¿no?, como si te faltaran esas experiencias [...] siento que me... que me falta algo, que no he vivido algo aquí. Sí, definitivamente, entonces sí percibo como que existe ese lapso, de que algo, algo aquí falta, algo aquí dejó de pasar [Alumno 3, mesa 2].

Hubo varias referencias, como la anterior, respecto a que ven la etapa de cuarentena como un periodo que les quitó una parte esencial de la experiencia universitaria que justamente es convivir con personas distintas, tanto de su carrera como de otras.

En cuanto a las prácticas interrelacionales, las y los estudiantes continuamente tenían que hacer trabajos en equipo para las diferentes asignaturas, terminaban juntándose con quienes ya conocían, limitando las interacciones al subgrupo de amistades que se habían forjado antes del confinamiento. Lo anterior llevó a una mayor segmentación en subgrupos informales o “bolitas” dentro de los grupos escolares, limitando aún más el número de personas con las que se relacionaban en ese periodo.

...en pandemia se definieron mucho las bolitas [...] empezaron a haber estos grupos y se empezaron a seccionar más, o sea, cada quien a dividir más, así que ya no convivíamos todos, ni platicábamos todos, a menos que fuera algo de tarea, o sea, no era así como que convivencia social en grupo nunca, solo con tus amigos cercanos [Alumna 1, mesa 4].

Si bien la mayoría comentó que la convivencia fue escasa o nula en esa etapa, hubo algunos estudiantes que comentaron que lograron hacer amistades durante la pandemia, incluso hubo un caso de intercambio virtual que sembró migas internacionales. Un estudiante comentó además que en su grupo escolar percibe que la convivencia se fortaleció a través de las TIC y que regresando a la presencialidad siente un grupo unido.

Entre las escasas actividades de convivencia durante el confinamiento, una que reportaron algunas alumnas y alumnos, que ocurría en el espacio socio-comunitario, fue juntarse con amigos de la universidad en reuniones privadas con las personas más allegadas del plantel, y añadieron que buscaron tener cuidado de las medidas higiénico-sanitarias pertinentes: “Sí llegamos a convivir en algunas casas, obviamente con cubrebocas y todo, pero sí nos veíamos seguido, de hecho, hasta llevábamos algunas clases” (Alumno 5, mesa 2). Pero también hubo varios que dijeron no haberse reunido de manera presencial con compañeros de la universidad durante la pandemia.

Algunos comentaron que conforme fueron recibiendo las vacunas fue que empezaron a salir con sus compañeros.

El uso de las TIC durante la pandemia fue la constante, especialmente la comunicación a través de WhatsApp, las clases sincrónicas por medio de Microsoft Teams y asincrónicas por Moodle. Para algunos estudiantes entrevistados la transición a la modalidad educativa a distancia fue complicada porque, desde su perspectiva, no tenían suficientes competencias digitales ni ellos mismos ni sus docentes. Aunado a lo anterior, la transición a las clases en línea fue difícil debido a que en un inicio no se habían homogeneizado las plataformas por las cuales se iban a impartir las clases, lo que llevó a que cada docente utilizara la plataforma que más conocía.

Respecto al uso de Microsoft Teams hubo experiencias variadas, como quienes comentaron que llegaron al hartazgo con las clases a distancia: “A mí en lo personal, terminé odiando las computadoras, la verdad [...] literal, hasta la fecha sigo odiando conectarme por Teams, prefiero mil veces una clase de manera presencial” (Alumno 3, mesa 1); pero también quienes usaron la herramienta para convivir con sus compañeros fuera de clases: “...en mi caso es que Teams lo empezamos a usar ya no solo para la escuela, sino también para lo social, o sea, mis amigos y yo teníamos un *podcast* y nos juntábamos y grabábamos ahí” (Alumna 7, mesa 4).

WhatsApp fue la plataforma más mencionada, en todos los grupos de discusión, para mantenerse en contacto entre el alumnado. Una red social que comenzaron a utilizar durante el confinamiento fue TikTok, la cual siguen usando hasta la actualidad con fines de entretenimiento principalmente.

El tema de las cámaras apagadas durante las clases a distancia por medio de Microsoft Teams estuvo presente en todos los grupos de discusión, comentan que para los estudiantes fue muy pesado el hecho de no ver los rostros de las demás personas, que muchas veces no se encendían las cámaras porque estaban haciendo otra cosa, por pena de estar con ropa tipo pijama o por inercia de que nadie lo hacía y quienes los hacían era a quienes el docente les preguntaba o les pedía que participaran durante toda la sesión.

...todo el mundo tenía apagadas las cámaras, y como que yo quería prenderla para que el profe no se sintiera solo [risas] y al mismo tiempo decía “estoy en mi casa y me verá en pijama”; querías interactuar, pero era difícil, querías conectar y era complicado [Alumna 6, mesa 4].

Se reportaron diversas dificultades para realizar trabajos escolares en equipo durante la pandemia, desde la conformación de los grupos porque entre sí se conocían poco, la dificultad para ponerse de acuerdo para reunirse y repartirse las tareas:

...uno de los errores en la pandemia, ahí los profesores fue el decirles a las personas “hagan equipos”, pensando que todos nos conoceríamos, cuando en realidad los profesores podían armar equipos de tantas personas, esto hubiera forzado de que [sic] mínimo hubieras interactuado con

personas de que [sic] no conocías, no en el aspecto de que como dice [nombre] de ir tocando puertas, de ir como un peregrino, aquí y allá, en tu casa, pidiendo posada [Alumno 5, mesa 4].

Incluso un par de estudiantes señalaron que en ocasiones se llegaba a la violencia verbal porque había personas que no cumplían con su parte en los trabajos en equipo en esa etapa. Hubo otras formas de violencia a través de las TIC durante la pandemia que comentaron varios estudiantes, como hacer memes en tono de burla de sus compañeros, y además se habla de que se normalizaron:

... escuché casos de otros compañeros que sí les tomaban fotos, pero si era así de por [sic] mala onda, les hacían memes, los subían a internet, y más, todo lo que pasó alrededor, no sé si tuvimos la mala suerte de que tuvimos cámaras o micrófonos prendidos [Alumno 3, mesa 4].

Otras formas de molestarse en esa etapa era que las y los estudiantes sacaban de Microsoft Teams a otros estudiantes y a sus docentes:

Tal vez no fue como tal violencia, pero en Teams la plataforma [...] como que los mañocitos que aprendían a usarla sacaban al profesor, silenciar a los alumnos, y se ponen a hablar de ellos para saltar turnos [Alumna 2, mesa 3].

De tal manera que sí se reportaron incidentes de violencia en el periodo de confinamiento, pero también hubo muchas personas participantes en los grupos de discusión que comentaron que debido a la escasa interacción es que no había ni posibilidad de que hubiera violencia entre estudiantes: “En pandemia, la verdad, no me daba cuenta, o sea, no sé qué pasaba en la clase, creo que menos qué pasaba de violencia, nada más me conectaba por la falta” (Alumna 2, mesa 2).

Relativo a la gestión de la convivencia, un par de estudiantes comentaron que las y los docentes no la promovieron adecuadamente por las dificultades que experimentaron con la implementación de herramientas tecnológicas en las clases, esto a pesar de que percibieron que la institución les brindó capacitaciones y recursos suficientes. “Sí hubo buenas herramientas para los profesores, pero que tal vez faltó como capacitación para que pudieran usar esas herramientas, pero, pues creo que no hubo nada de convivencia” (Alumno 4, mesa 2). Aunque también hubo quienes remarcaron el esfuerzo de algunos docentes por hacer más dinámicas y didácticas las clases.

Sobre la gestión de la convivencia por parte de la institución, un par de estudiantes comentaron experiencias divergentes respecto a las actividades extracurriculares desarrolladas durante el confinamiento: una pudo conocer más personas a través de sus clases de piano a distancia, mientras que otra dijo que su clase de pilates no funcionó. Así mismo se reportaron otras actividades como los torneos deportivos que se tuvieron que detener por completo durante ese periodo.

El modelo pedagógico de la universidad estudiada incluye dentro de su malla curricular cinco asignaturas de formación humanista que deben cubrir todos los estudiantes de licenciatura, estas materias se imparten en grupos conformados por alumnos de diversos programas y son un espacio en el que se tejen relaciones y se

reflexiona sobre temas personales y sociales, sin embargo, varios estudiantes mencionaron que al haberlas cursado en línea se perdió la oportunidad de socializar y aprovechar a cabalidad el contenido de estas. Además hubo algunos comentarios respecto a que estas materias fungen como catalizadoras de la comprensión de los diversos tipos de violencia, lo cual ayuda a evidenciar y desnormalizar la violencia cultural que ocurre incluso dentro del plantel.

...ahí me di cuenta de que realmente hay muchísima violencia verbal dentro de la [universidad], por ejemplo, de que nos “negrean”, o “es que soy su esclavo”, como comentarios más gruesos, de que “eres un indígena” [...] o sea, “para mí no es una ofensa, ¿por qué lo es para tí?”, como que ese tipo de cosas [...] yo creo que ahí me hice mucho más consciente y, digo, agradezco [a] la universidad que den este tipo de materias [Alumna 3, mesa 1].

Antes de pasar a la etapa correspondiente al regreso a la presencialidad hubo un periodo de clases híbridas en la universidad investigada, en la primera mitad del 2022, en las que asistía solo una proporción de estudiantes por grupo, mientras que el resto se tenía que conectar por medio de Teams, que se enlazaba a través de las cámaras Polycom que la institución compró e instaló en prácticamente todas las aulas. La mayoría de las impresiones de las y los estudiantes sobre dicha etapa fueron de disgusto.

Era horrible, horrible. O sea, no sé a qué venía. Tú con cubrebocas, este... venías a una clase, tenías que regresar a la otra. Salías de clase y no había nadie. Hasta te daba miedo, yo prefería quedarme en mi casa. Horrible [Alumna 2, mesa 2].

Los comentarios giraron en torno a que la interacción en las aulas y el plantel era muy limitada por la distancia, el uso obligatorio de cubrebocas y los acrílicos instalados en los espacios comunes, así como por el cierre de espacios de reunión, además de que quienes tomaban la clase a distancia no escuchaban adecuadamente a sus docentes. Aunque hubo un par de personas que comentaron que no fue tan mala la experiencia de relacionarse durante la modalidad híbrida.

Un caso mencionado por diversos estudiantes durante esa etapa fue que en los baños de mujeres de la cafetería escribieron con plumón insultos contra algunas estudiantes, a lo cual la institución respondió colocando carteles en diversos espacios del plantel que mencionaban: “Del tamaño de la ropa no depende el tamaño del respeto”.

A manera de síntesis sobre lo ocurrido en esa etapa de pandemia, se encontró que la mayoría del alumnado considera que la convivencia fue escasa; respecto al uso de TIC, la conexión remota desmotivó al alumnado, además el uso de cámaras era casi nulo, lo cual provocó un distanciamiento social que llevó al aislamiento, al limitar la interacción. Varios estudiantes mencionaron que se dedicaban a hacer otras actividades durante las clases remotas. Las y los participantes comentaron sentir estrés durante los trabajos en equipo a distancia por la falta de empatía y compromiso del grupo. El periodo de clases híbridas la mayoría del alumnado lo consideró como una mala experiencia.

Convivencia después de la pandemia

Para agosto del 2022 la universidad estudiada formalizó el regreso a la presencialidad de parte de toda la comunidad escolar, considerando medidas sanitarias como el uso de cubrebocas, mantener las puertas y ventanas abiertas, así como el monitoreo de la salud del alumnado por medio de una aplicación y las consultas médicas en caso de síntomas de COVID-19. La percepción de la convivencia en esta etapa fue variada, la mayoría sienten que ahora se interrelacionan de formas más sanas, para otros entrevistados volvió la normalidad, y para unos cuantos ha sido difícil volver a socializar.

Las actividades de convivencia son semejantes a las que se hacían antes de la pandemia, como platicar en el Snack, la biblioteca, el Corralito y el área de fumar, aunque sí se mencionaron algunas variaciones. Respecto al uso de las TIC para la convivencia, siguen usando mucho el WhatsApp y poco el correo institucional, que ya casi no hacen uso de plataformas como Teams, y algunos comentan que ya “alucinan” sesiones a distancia. Dijeron haber añadido a su repertorio de redes sociales el uso de BeReal y TikTok.

Jugar dominó, o “echar ficha”, es una de las actividades que reportaron más como forma de convivencia típica de la universidad, especialmente entre hombres. Un alumno señaló que se suelen hacer apuestas en estos juegos: “Es que el Snack es como ese lugar turbio, donde la gente apuesta sus cosas, el auto, la colegiatura” (Alumno 6, mesa 2). Se reitera que la cafetería no es un lugar para la convivencia debido a la colocación de los acrílicos: “...en la cafe tienes estas cosas que te separan, y ni quieres ni escuchas a tus amigos ni nada, y entonces ahorita que abrieron Snack está mucho mejor abrir esa parte donde todos nos juntamos” (Alumna 4, mesa 4).

Muchos estudiantes comentaron que el área de fumar cambió después de la pandemia, que anteriormente se tenían sillas y mesas, por lo que se prestaba para platicar y conocer a más personas, pero sin ese mobiliario, el número de personas se redujo, “ahora la gente solo fuma y se va porque ya no hay mesas, ya las quitaron” (Alumna 7, mesa 4). Cabe señalar que a partir de febrero del 2023, después de la aplicación de los grupos de discusión, se clausuró el área de fumar y ahora lo hacen afuera de las instalaciones. También suelen asistir a lugares para comer y beber fuera de la universidad, además de que se han reactivado las sociedades estudiantiles, que a su vez organizan bienvenidas, fiestas en antros para recibir a las nuevas generaciones.

Después de la pandemia las y los participantes de los grupos de discusión no han sabido de casos de violencia, ya que reportan que el trato es más cordial, relajado y sano, “es que siento que ya todos estamos más grandes y maduros, y ya pasa esa parte de que antes de la pandemia, y antes, había más *bullying* o violencia, ya ahorita todos agarran la onda, no andan dando lata o molestando a los profesores” (Alumno 5, mesa 4).

Respecto a la gestión de la convivencia escolar, los estudiantes también mencionaron eventos organizados por la institución, por ejemplo, un evento que se retomó fue un día institucional de encuentro y convivio en el que se realizaron diversas actividades lúdicas, eventos musicales, concursos, talleres, entre otras acciones, el cual fue señalado como muy significativo para la mejora de la convivencia entre el alumnado ya que les permitió conocer a más gente y hacer comunidad.

...como que ya todos vieron la importancia de formar parte de la comunidad o de hacer actividades con gente, se llenó luego-luego y el día [institucional] fue grandísimo [...] la pandemia nos enseñó ese de [sic] valor [Alumno 4, mesa 1].

La convivencia entre estudiantes de diferentes licenciaturas también se ha percibido fortalecida a través de las asignaturas de formación humanista con el retorno a la presencialidad, "...gracias a las [esas materias] he conocido personas muy valiosas y nos hemos ido mucho de fiesta" (Alumno 6, mesa 2).

En síntesis, las actividades efectivamente son semejantes por su cotidianidad, después de pandemia no han sabido de casos de violencia, ya que perciben que el trato es más cordial y han revalorado las relaciones con las demás personas.

La convivencia como experiencia subjetivada

Para recuperar la subjetividad de las y los estudiantes respecto a la convivencia, es decir, la significación social sobre las relaciones interpersonales en el plantel, se hizo una adaptación de la propuesta de análisis metafórico de Zalpa (2014) en la que se solicitó a las personas participantes en los grupos de discusión que la describieran a través de una analogía. A continuación se exponen las analogías ordenadas de las que tuvieron mayor recurrencia a las que menos se mencionaron, agrupadas por comunes denominadores.

Las analogías con un tropo común que más se repitieron son las que hacen alusión a las diversas formas de convivir, esto es, que buscan retratar la variedad y diversidad de prácticas interrelacionales en el plantel. La que más se repitió en este sentido, incluso mencionada en dos mesas diferentes, fue que la convivencia en el plantel es como una fiesta:

La convivencia en la [institución] es como una *fiesta*, porque entre clases, en lo que es el Snack, vemos a personas que están jugando en el Jenga, vemos a personas que están jugando en el pingpong, otras que están jugando cartas y otros que están comiendo, sin embargo, pues otros también estamos platicando [Alumna 1, mesa 1].

Otra analogía en la que hubo coincidencia y que retrata la heterogeneidad de formas de convivir es la del océano, o mar abierto, que refleja momentos en los que hay tranquilidad y en otros hay mayor agitación.

La convivencia en la [institución] es como un *mar abierto*, a veces puede ser muy tranquilo y a veces puede ser un caos [...] porque a veces te encuentras muchas personas, tienes muy buena convivencia, te llevas bien, y otras veces no hay nadie y simplemente vienes a lo que vienes y te vas [Alumno 1, mesa 3].

Otras analogías que retratan la diversidad en la convivencia fueron: como una feria porque hay una variedad de juegos y cada quién se sube al que más le gusta; como una mixología por la variedad de formas de ser; como un día de marzo porque hay estudiantes muy cálidos y otros muy fríos; como un parque público por ser abierto a las formas de pensar; como un festival de música porque te puedes encontrar con experiencias y relaciones nuevas; como una serie de televisión porque cada episodio es distinto con personajes conocidos, y como un surtido de galletas porque “en algunos lugares la galleta está buena, en otros no tan buena” (Alumno 2, mesa 1).

El siguiente grupo de analogías más mencionadas fueron las que hacen referencia a la división en grupos, subgrupos y carreras, es decir, que las personas suelen reunirse con sus subgrupos informales ya sea de sus respectivos salones o que conocen de antes de ingresar a la universidad, mientras que las relaciones con otras personas son escasas.

...a veces la convivencia es un *desierto*, porque a veces es muy seca y dividida, incluso si notas que como que está muy dividido en grupos, la gente, muchas veces, en clases, a lo mejor te llevas bien con tus compañeros del salón, pero fuera de allí siento que están muy marcados como que los grupos y las separaciones [Alumno 3, mesa 2].

Otra estudiante literalmente dijo que la convivencia era segmentada, y un par hicieron mención de que es como burbujas, algunas burbujas son por carrera, por generaciones y quienes no se juntan con nadie, “¡Son burbujas!, la posibilidad está ahí de que crezcan y crezcan y se hagan una más grande” (Alumno 2, mesa 3).

Otro grupo de metáforas hace referencia a que la convivencia depende de cada persona, de su forma de ser, de las personas de las que se rodea, de su introversión o extroversión, del grado de apertura a las y los otros, etc. La analogía que mencionaron un par de personas es la del aeropuerto:

...es como un *aeropuerto*, cada quien va como a distintos destinos, pero como que es el punto como de encuentro donde tienes la oportunidad de platicar con el que está a un lado o quedarte callado, es como que depende de ti... [Alumna 4, mesa 1].

Cuatro personas hicieron eco de una visión utilitarista de la convivencia o como estrategia para tener mayor capital social, en especial que es como una navaja suiza:

...es como una *navaja suiza*, porque sabes que tiene las herramientas, que en este caso serían las personas o los ítems de la navaja, porque en ocasiones te pueden servir las relaciones con estas personas o herramientas [...] sabes que lo tienes, tienes las herramientas, es bueno saber para qué sirve cada una, porque en algún momento la puedes utilizar [Alumno 4, mesa 1].

Tres analogías hicieron referencia a las fluctuaciones en la convivencia, esto es, de que es cambiante dependiendo del semestre, como las estaciones del año, ya que en ocasiones hay más actividades académicas y en periodos se relaja, así como un videojuego en el que vas pasando de nivel semestre a semestre.

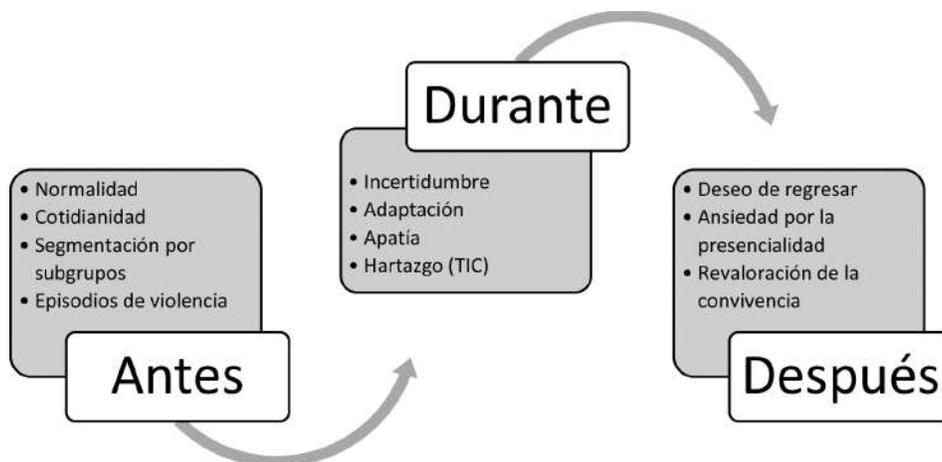
Las analogías propuestas por las y los estudiantes dan cuenta de una diversidad de formas de significación social de la convivencia y pueden ser complementarias, esto es, que hay una variedad de formas de ser y relacionarse, que suelen reunirse en subgrupos que tienden a aislarse, que tiene variaciones que dependen de la carrera y el semestre que cursan, que hay interdependencia y que les pueden llegar a ser útiles esas relaciones.

CONCLUSIONES

En la Figura 1 se integran de manera sintética los elementos centrales de cada etapa analizada en el proyecto: antes de la pandemia entre el alumnado permeaba un sentido de cotidianidad, es decir, en el día a día se vivía como lo normal, como la única realidad posible (Heller, 1998), entre ellos el tema de la segmentación por subgrupos informales tanto en las aulas como en el espacio escolar, así como reportaron algunos episodios de violencia; esto tiene un quiebre en el tiempo de pandemia, periodo en el cual las y los estudiantes ante el distanciamiento social reportan haber experimentado momentos de incertidumbre, una alta necesidad de adaptación, cierto sentimiento de apatía y al final de esta etapa un hartazgo por la interacción y las clases a distancia; en la etapa posterior a la cuarentena se percibe otro quiebre y predomina un deseo por regresar a las actividades de forma presencial, aunque sintieran cierto grado de ansiedad por volver a relacionarse cara a cara, pero ahora han revalorizado a la convivencia con sus compañeras y compañeros.

Figura 1

La convivencia escolar antes, durante y después de la cuarentena por COVID-19



Fuente: Elaboración propia.

En el periodo de pandemia las y los alumnos tuvieron que enfrentarse a tomar clases de manera remota, lo que llevó a una disminución muy significativa de la socialización y sociabilidad, en lo cual algunos coincidieron en que se les “robó” una parte de su vida al perderse aspectos de la vida universitaria que nunca podrán recuperar, como experiencias y vivencias en clase y fuera de ellas.

Por otra parte, hay que resaltar que la diversidad sería algo de esperarse en una universidad por la cantidad y variedad de licenciaturas, las cuales tienen sus particularidades disciplinares e incluso *ethos* distintos, justamente ahí se distancia la convivencia escolar en educación básica y bachillerato, que es más homogénea respecto a la educación superior, y quizá se requiere emplear la derivación conceptual como “convivencia universitaria” debido a las especificidades que guarda respecto a las prácticas y gestión de la temática en la educación básica y media.

Después de la pandemia se hace patente la necesidad de incluir como uno de los espacios de observación e intervención de la convivencia (Carbajal y Fierro, 2021; Hirmas y Carranza, 2009; Ochoa et al., 2021) al espacio virtual, que si bien en parte es una extensión de las relaciones cara a cara, en otros aspectos tiene su propia lógica y descoloca el acto de vivir juntos de los aspectos más territoriales para conectarse con comunidades remotas, y en ocasiones incluso desconectarse de las comunidades más próximas como las y los compañeros de aula y escuela.

Siguiendo la discusión teórica, en esta investigación se pone de manifiesto la utilidad de usar un concepto neutro de convivencia en la fase analítica por su capacidad heurística, ya que es posible encontrar lugares y prácticas que los modelos ideales de la misma no considerarían adecuados, como el área de fumar, los bares cercanos o jugar dominó apostando, acciones que se convierten en catalizadoras de las relaciones interpersonales entre el alumnado, y con ello es posible dar cuenta de que la convivencia puede cobrar matices que oscilan entre diversos ejes que son necesarios de explorar en términos factuales y no solo del *deber ser*: inclusión/exclusión, democracia/autoritarismo, paz/violencia. Aunque esos modelos ideales también pueden servir como punto de comparación, esto es, después de analizar dónde estamos, nos ayudan a elegir hacia dónde queremos ir.

REFERENCIAS

- Ahuja, R., y García, A. (coords.) (2018). *La convivencia escolar en las escuelas primarias de México. ECEA 2014*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1D250.pdf>
- Carbajal, P., y Fierro, M. (2021). *Modelo de convivencia para atender, prevenir y erradicar la violencia escolar*. Universidad Iberoamericana León/Secretaría de Educación de Guanajuato. <https://www.seg.guanajuato.gob.mx/Aconvivir/PublishingImages/Atencion/ModelodeConvivenciaparalaatencion%2Cprevencionyerradicacion.pdf>
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, G., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M.-A., Sing, K., Stavenhagen, R., Won Sur, M., y Nanzhao, Z. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Librería Correo de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187502>

- Escudero-Nahón, A. (2021). Metasíntesis sobre la narrativa educativa durante la pandemia por COVID-19. *Diálogos sobre Educación*, 12(22), 1-28. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.849>
- Fierro, M., Chaparro, A., y García, A. (coords.) (2019). *La convivencia escolar como condición básica para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México ECEA 2016*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/publicaciones/la-convivencia-escolar-como-condicion-basica-para-la-ensenanza-y-el-aprendizaje-en-los-planteles-de-ems-en-mexico/>
- Fierro-Evans, C., y Carbajal-Padilla, P. (2019). Convivencia escolar: una revisión del concepto. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 18(1). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1486>
- Furlán, A. (2003). Procesos y prácticas de disciplina y convivencia en la escuela. Los problemas de la indisciplina, incivildades y violencia. Introducción. En J. M. Piña, A. Furlán y L. Sañudo (eds.), *Acciones, actores y prácticas educativas* (pp. 245-258). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Furlán, A., y Spitzer, T. (2013). *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas 2002-2011*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Gómez-Gloria, J., y Caso-López, A. (2021). La convivencia en el contexto de pandemia: experiencia de docentes de secundaria. *Sinéctica*, (57). [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2021\)0057-016](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0057-016)
- Gómez, M., y Agramonte, R. (2022). La convivencia escolar: un tema recurrente en el contexto de las prácticas educativas actuales. *Revista Espacios*, 43(6). <https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n06p01>
- Heller, Á. (1998). *Sociología de la vida cotidiana* (5a. ed.). Península.
- Hirnas, C., y Carranza, G. (2009). Matriz de indicadores sobre convivencia democrática y cultura de paz en la escuela. En *III Jornadas de Cooperación Iberoamericana sobre Educación para la Paz, la Convivencia Democrática y los Derechos Humanos* (pp. 56-136). Salesianos Impresores.
- Litichever, L., y Fridman, D. (2021). Convivencia escolar antes y durante la pandemia. Análisis de la experiencia escolar y las prácticas de participación desde las voces del estudiantado. *Sinéctica*, (57). [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2021\)0057-010](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0057-010)
- Ochoa, A., Garbus, P., y Morales, A. (2021). Conductas conflictivas y convivencia escolar: análisis desde el modelo ecológico. *Sinéctica*, (57). [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2021\)0057-012](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0057-012)
- Rivero, E., y Bahena, A. (2021). Interrelaciones socioeducativas, educación en línea y bienestar durante el confinamiento por COVID-19. *Prisma Social*, (33), 119-136. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4231>
- Rodríguez-Figueroa, H. (2021). Convivencia escolar: revisión del concepto a partir de dos estudios de caso. *Sinéctica*, (57), e1272. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/1272>
- Sánchez, M. (2021). Los desgarramientos civilizatorios: una mirada. En J. Legorreta (ed.), *Entre desgarramientos y alternativas emergentes. Aproximaciones críticas al tejido social ante la crisis civilizatoria* (pp. 25-72). Gedisa.
- UNESCO, UNICEF, y CEPAL (2022). *La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe: informe regional de monitoreo ODS4-Educación 2030*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382636>
- Vargas, A., Chaparro, A., y Torrecilla-Sánchez, E. (2021). La convivencia escolar y sus dimensiones: un mapeo sistemático de la literatura. En *Libro de actas. II Conferencia Internacional de Investigación en Educación* (pp. 88-90). <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2431/1/Vargas.pdf>
- Zalpa, G. (2014). Análisis metafórico. Una herramienta para los estudios culturales. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 20(39), 149-171. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31631035007>

Cómo citar este artículo:

Rodríguez Figueroa, H. M., Origel Luna, A. M., y Castro Juárez, J. (2023). La convivencia escolar antes, durante y después de la cuarentena en una universidad privada mexicana. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1855. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1855



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Los rendimientos privados de la educación y las circunstancias de origen en México, 2020

Private returns to education and circumstances of origin in Mexico, 2020

Alicia Martínez Lara
María del Carmen Salgado Vega

RESUMEN

En este estudio se obtienen los rendimientos privados de la educación al incorporar variables de las circunstancias de origen de los individuos en México en el año 2020, mediante la estimación de tres modelos econométricos a través de mínimos cuadrados ordinarios, el clásico de Mincer (1974) y dos ampliados, usando estadísticas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Los hallazgos muestran que un año de escolaridad genera un incremento del 7.6% en los ingresos percibidos por los trabajadores. Además se encontró que los rendimientos se afectan de manera significativa por el género, el tamaño del hogar, si es hablante de una lengua indígena y el estrato socioeconómico del hogar. Finalmente tienden a ser más altos en estudios de posgrado, que ascienden a 312.5% en maestría y 453.7% en doctorado, en relación con las personas sin escolaridad.

Palabras clave: Circunstancias de origen, educación, ingresos, México, rendimientos privados de la educación.

ABSTRACT

In this study we obtain the private returns of education by incorporating variables on the circumstances of origin of individuals in Mexico in 2020. By estimating three econometric models through Ordinary Least Squares, Mincer's classic (1974) and two extended ones, using statistics from the National Survey of Household Income and Expenditure. The findings show that one year of schooling generates an increase of 7.6% in the income received by workers. In addition, it was found that returns are significantly affected by gender, household size, whether the household speaks an indigenous language, and the socio-economic stratum of the household. Finally, they tend to be higher for postgraduate studies, amounting to 312.5% for master's degrees and 453.7% for doctoral studies, in comparison to those people with no schooling.

Keywords: Household of origin, education, income, Mexico, private returns to education.

INTRODUCCIÓN

Mincer (1974) analizó el efecto de la capacitación formal a través de la escolaridad y el aprendizaje del trabajo en los ingresos, mediante un modelo que muestra una asociación entre capacitación y salarios; esto significa que a medida que un individuo aumenta sus habilidades y conocimientos será más productivo y en compensación recibirá mayores ingresos.

Invertir en capital humano sigue siendo crucial para elevar el ingreso. A nivel individual, si una persona está más capacitada significa que ha mejorado sus habilidades y su competitividad (Becker, 1975), volviéndola más productiva, apoyándola a insertarse más rápidamente en el mercado laboral con empleos en el sector formal y mejor remunerados (Urciaga y Almendarez, 2008).

Según Varela y Urciaga (2012), el aumento en el bienestar social y el salario está vinculado a un mayor acceso a la educación, siempre y cuando esta sea de alta calidad y esté alineada con las necesidades de los sectores productivos. Por su parte, Psacharopoulos (1993) sostiene que avanzar de un nivel de educación formal a otro, crea incentivos adicionales para participar en el mercado laboral. Esto se debe a que la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos especializados aumenta la productividad y la competitividad de los trabajadores, lo que sugiere que los ingresos están directamente relacionados con las capacidades y habilidades de estos.

Así, los rendimientos de la educación se definen como el beneficio en términos del ingreso, como resultado del incremento de un año de escolaridad (Barceinas, 2002), es decir, son los incrementos salariales de los trabajadores que provienen del aumento en los años de educación. Los rendimientos pueden ser privados o sociales (si consideran el gasto público).

La escolaridad en México es baja, en el año 2010 la población de 15 años y más tenía 8.7 grados y en el 2020 9.7 años, en promedio. Solís y Boado (2016) y Solís y Dalle (2019) señalan que además de la limitada escolaridad de la población mexicana

Alicia Martínez-Lara. Universidad Autónoma del Estado de México. Es Profesora de la Facultad de Contaduría y Administración; doctorante en Ciencias Económico Administrativas; Maestra en Finanzas Corporativas y Licenciada en Economía por la Universidad Autónoma del Estado de México. Fue jefe administrativo en el sector *retail* y evaluadora financiera y socioeconómica de proyectos de inversión públicos y privados en distintos niveles de gobierno. Sus líneas de investigación son movilidad social, educación y mercado de trabajo. Correo electrónico: alicia.martinez.lara@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0001-7983-6094>.

María del Carmen Salgado Vega. Universidad Autónoma del Estado de México. Es Licenciada en Economía y Maestra en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctora en Economía por la Universidad de Salamanca, España. Cuenta con perfil PRODEP y entre sus líneas de investigación se encuentra el mercado de trabajo y educación y desarrollo regional. Ha sido ponente en congreso internacionales y nacionales con el tema de mercado de trabajo y educación. Dictaminadora de capítulos de libros y artículos en revistas indizadas. Correo electrónico: mcsalgadov@uaemex.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8290-2221>.

existe una elevada desigualdad educativa intergeneracional, en la cual las circunstancias del hogar de origen como la educación de los padres, la etnia, el color de piel, la riqueza de la familia, el tamaño del hogar y la residencia influirán en el nivel educativo alcanzado por una persona (De la Torre, 2020).

Los estudios empíricos han constatado que aumentar el nivel educativo genera mayores ingresos, esto se traduce en que el segmento de la población que se encuentra en los estratos sociales más bajos empieza a ascender hacia niveles más altos (Aguilar-Cruz y Pérez-Mendoza, 2017); no obstante, estudios de movilidad social como los de Campos (2016, 2018, 2021, 2022), Solís (2018), Solís y Dalle (2019) y Torche (2015) sostienen que en México lo que determina los resultados de vida es el origen y no el esfuerzo, y que un incremento de ingresos no necesariamente favorece la movilidad social ascendente.

De acuerdo con los estudios de Campos (2016, 2018, 2021, 2022), Corak (2013) y Chetty et al. (2014), en México se evidencia una marcada persistencia del estatus socioeconómico, la cual se agrava aún más debido a factores como el género y la ubicación geográfica. Al respecto Torche (2015) señala que la correlación de escolaridad entre padres e hijos ha disminuido con las políticas de expansión educativa, provocando que las personas incrementen su nivel de escolaridad y, por tanto, los resultados educativos dependan en menor medida de la escolaridad del hogar de origen.

De tal manera que el objetivo de este trabajo es analizar los rendimientos privados de la educación considerando variables relacionadas con las circunstancias de origen de los individuos en México en el año 2020, empleando estadísticas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

Este estudio se distingue del modelo clásico minceriano porque obtiene los rendimientos privados de la educación al introducir variables del hogar de origen de los individuos. Con esta investigación se pretende contribuir a la generación de conocimiento al analizar las asociaciones de las circunstancias de origen, la escolaridad y los ingresos salariales, lo que permite evaluar la hipótesis de que los rendimientos de la educación son heterogéneos al incorporar las circunstancias de origen de los mexicanos.

La literatura mexicana sobre este tema muestra que los rendimientos por año de escolaridad varían entre 7.0% y 10.0%. Por ejemplo, para el periodo de 1995 al 2012, Villarreal (2018) encontró que, en promedio, un año adicional de escolaridad se traduce en un aumento del 9.0% en los salarios. Empleó la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). La autora observó que las mujeres experimentaron rendimientos mayores que los hombres y que, en general, los rendimientos son más altos para los niveles de licenciatura y posgrado, aunque muestran una tendencia decreciente. Estos resultados se atribuyen al aumento de la oferta de trabajo cualificado y a la reforma educativa de 1993.

Utilizando los datos de la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIIH) del 2002 y el modelo de Mincer (1974), Morales-Ramos (2011) analizó los rendimientos privados de la educación. Además de las variables tradicionales, incorporó el índice de habilidad natural (IHN), educación materna, infraestructura, estatura y salud. Encontró un rendimiento promedio de 8.3% por año de escolaridad, y que los mayores beneficios se obtienen de estudios profesionales y de posgrado. Además, observó una relación convexa entre educación y salario, y evidenció que la educación de la madre contribuye significativamente al ingreso individual, aportando 2.2% en promedio por año de escolaridad.

Austria y Venegas-Martínez (2011) examinaron los rendimientos marginales de la educación superior utilizando datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) del 2006. Dividieron su muestra en dos grupos: aquellos con educación superior (tratamiento) y aquellos sin educación superior (control). Incorporaron variables como el tamaño del hogar, la escolaridad de los padres y el salario del jefe de familia en el modelo clásico de Mincer. Sus hallazgos revelaron un rendimiento promedio de educación superior de 8.8%.

Urciaga y Almendarez (2008) encontraron rendimientos privados de la educación del 10.0% en entidades como Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; emplearon estadísticas de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) del 2002. Observaron que los ingresos eran más altos en ciudades desarrolladas como Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Nuevo Laredo en comparación con las ciudades más alejadas de la frontera norte. Los autores utilizaron tres modelos diferentes: el modelo básico de Mincer, un modelo extendido que consideraba género y nivel educativo, y un modelo que incorporaba variables geográficas y el sector económico en el que trabajaban las personas.

Ordaz-Díaz (2008) utilizó la ecuación de Mincer para calcular los rendimientos privados de la educación en zonas urbanas y rurales de 1994-2005 con datos de la ENIGH. Encontró que los rendimientos eran más altos en zonas rurales: 6.7% para primaria y 9.7% para secundaria, en comparación con 4.4% y 7.1% en zonas urbanas. Para la educación superior, los rendimientos fueron iguales en ambas zonas, con 9.6%.

En su estudio, Caamal (2017) analizó la relación entre el aumento de una fuerza laboral mejor educada y las remuneraciones a través de enfoques paramétricos, semi-paramétricos y semi-no paramétricos. Sus resultados señalaron una tendencia decreciente en el rendimiento educativo a partir de 1997, y encontró una disminución en la desigualdad de ingresos entre el cuantil más alto y el más bajo, posterior a la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Asimismo, López-Acevedo (2004) explica que la desigualdad educativa se genera por la desigualdad de ingresos; el autor estudió los ingresos y su relación con la escolaridad, edad e inversión en educación de 1988 al 2001, a través de la ENUE,

encontró que la tasa de rendimiento educativo fue en promedio de 6.0% en 1988 y de 10.0% en el 2001.

En consecuencia, este trabajo estima tres modelos econométricos, el clásico de Mincer y dos ampliados en los que el segundo modelo sustituye los años escolares por el nivel educativo para obtener los rendimientos por escolaridad y en el tercero además de separar el nivel educativo se introduce una serie de variables llamadas “variables de control o de circunstancias de origen”, a fin de obtener las diferencias salariales en función de la educación como reflejo de los rendimientos privados de la inversión educativa.

Las variables que se introducen en el tercer modelo econométrico son la escolaridad del jefe del hogar, estrato socioeconómico del hogar, tamaño de la localidad, número de integrantes del hogar, etnia, si es hablante de una lengua indígena y género. De esta manera también se busca corregir el sesgo de selección presente en el modelo clásico obtenido mediante el método de *mínimos cuadrados ordinarios* (MCO).

La estructura del estudio comprende cinco secciones principales. En la primera y segunda secciones se examina la evolución de la escolaridad y de los salarios en el país, respectivamente. La tercera sección describe la metodología. En la cuarta se presentan los resultados de los modelos econométricos. Finalmente se muestra la discusión de los hallazgos.

La educación en México

En el país y en general en América Latina (AL) se suele apostar por la expansión educativa como un medio para reducir la pobreza y aumentar el bienestar socioeconómico (Solís y Dalle, 2019). Bajo esta premisa, al elevar los años de escolaridad se espera una reducción de la desigualdad debida a un capital humano más capacitado y con mejores resultados en el mercado de trabajo.

La escolaridad de la población de 15 años y más en México en los años setenta era de 3.4 años; su expansión ha sido lenta, en el 2021 registró 9.9 grados, significa que en 51 años la escolaridad promedio en el país aumentó 6.5 años escolares. De 1970 a 1990 el crecimiento demográfico fue de 2.6% promedio anual, lo que encaminó a la política educativa a atender las necesidades de la educación básica (Trujillo, 2015).

El crecimiento acelerado del nivel educativo ocurrió entre 1985 y 1990, cuando pasó de 5.4 a 7.2 años. Sin embargo, la expansión de la oferta educativa, en muchos casos, se ha producido a expensas de la calidad, especialmente desde la creación de instituciones privadas de absorción de demanda (Villa et al., 2017).

En el 2002 se modificó el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que incluyó a la educación preescolar en el sistema básico obligatorio. Una década después, en el 2012 se incorporó la educación media superior como imperativa. Estas acciones parecen no tener un impacto importante,

pues los grados escolares pasaron de 8.8 en el 2012 a 8.9 años escolares en el 2013 (DGPPYEE, 2023).

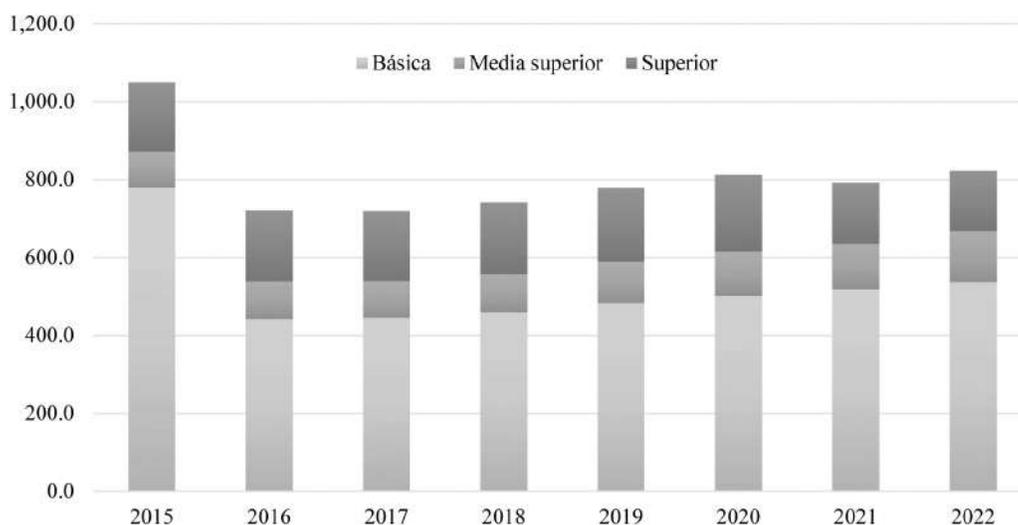
Un elemento decisivo para la educación son los recursos asignados al gasto público en educación como porcentaje del PIB.¹ El gasto de México es similar al promedio de los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), con tasas del 4.0% al 6.0%. México destinó 3.4% en 1998 y 5.5% en el 2022, un crecimiento de 2.1 puntos porcentuales en 24 años (Banco Mundial, 2023).

La prioridad de un sector se mide en términos de la riqueza nacional que se destina para promover su desarrollo, sin embargo, el aumento del gasto nacional en educación como porcentaje del PIB no siempre se traduce en mejoras, ya que también interviene el crecimiento económico del país (Gálvez-Soriano, 2020).

Un porcentaje mayor del gasto público dirigido a cierto nivel escolar denota una alta prioridad otorgada a ese nivel. En la Figura 1 se presenta la distribución del gasto público por nivel educativo; en el 2015 se dirigía el 74.3% del gasto a educación básica, 9.0% a educación media superior y 17.0% a superior; se aprecia una reducción en educación básica de nueve puntos porcentuales; dicho gasto se distribuyó en el 2022 de la siguiente manera: 65.2% a básica; 16.0% a media superior y 18.8% a superior. En general, el gasto público se redujo de \$1,048,981.4 en el 2015 a \$822,470 millones de pesos en el 2022, una disminución de 21 puntos porcentuales.

Figura 1

Gasto público por nivel educativo en México, 2015-2022 (miles de millones de pesos)



Fuente: Elaboración con información de DGPPYEE (2023).

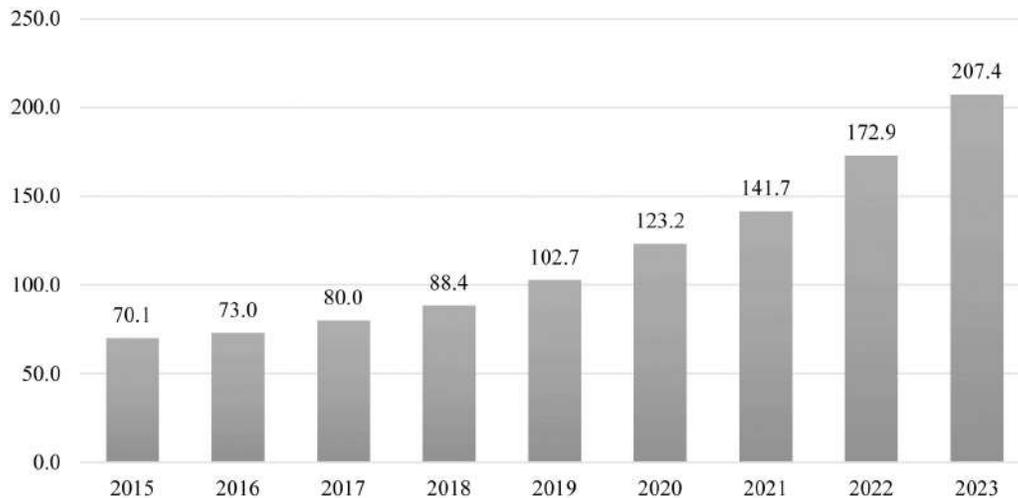
¹ Comprende el gasto público total (corriente y de capital) e incluye el gasto del gobierno en instituciones educativas tanto públicas como privadas, administración educativa y subsidios o transferencias para entidades privadas (World Bank, 2023).

Los ingresos en México

El salario mínimo general (SMG) experimentó un crecimiento lento hasta el 2017, el salario pasó de \$102.7 diarios en el 2019 a \$207.4 en el 2023, un crecimiento de 102.0% en cinco años como parte de una política pública prioritaria de la actual administración. Véase la Figura 2.

Figura 2

Salario mínimo general en México, 2015-2023 (pesos por día)



Fuente: Elaboración con información de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CNSM, 2023).

De acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México (INEE), en el 2017 el salario promedio por hora de los adultos ocupados fue de \$23.9 sin educación básica, \$26.9 con básica, \$34.1 con educación media superior y \$61.8 con estudios profesionales, significa que estos últimos ganan 158.57% más, relativo a los individuos sin escolaridad.

También existen diferencias por género, sin educación los hombres reciben \$24.1 y las mujeres \$23.5, el salario promedio por hora de los hombres con educación básica es de \$27.7 y el de las mujeres \$25.5, es decir, 7.9% inferior. En educación superior la diferencia es de 3.9 pesos en favor de los hombres (INEE, 2017).

En general los salarios son bajos pues el 27.9% de la población recibe un SMG, el 40.2% entre uno y dos, el 11.8% de dos a tres, el 4.7% entre cuatro y cinco, y solo el 1.5% obtiene más de 5 SMG diarios; significa que el 68.2% de los mexicanos obtiene hasta dos SMG (un ingreso de \$6,210.0 a \$12,420.0 mensuales en el 2023).

MÉTODO

La investigación es cuantitativa, descriptiva-correlacional y de corte transversal; se emplean estadísticas de la Encuesta de Ocupación y Gasto de los Hogares del 2020

mediante la estimación econométrica del modelo de Mincer (1974). Los rendimientos privados evalúan el impacto de un año adicional de estudios en las rentas laborales de los individuos (Teijeiro y Freire, 2010).

Especificaciones en la estimación de los modelos

El modelo de Mincer (1974) consiste en igualar los ingresos adicionales por un año más de escolaridad con los costos de oportunidad durante el periodo de capacitación (Abbas y Foreman-Peck, 2008), de tal manera que el modelo clásico es:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + u_i \quad (1)$$

Donde $\ln W$ corresponde a la productividad laboral medida por el logaritmo natural de los salarios por hora trabajada; S expresa la escolaridad medida en años de estudio, y X_1 y X_2 se refieren a la experiencia laboral y su cuadrado, respectivamente. Dado que la ENIGH no recaba información acerca de la experiencia, esta se calcula como: $X_1 = A - S - 6$, donde X_1 es la experiencia laboral del individuo, A es su edad, S es el número de años de estudio formal; 6 corresponde a la edad obligatoria para ingresar a la educación primaria, X_2 se obtiene elevando al cuadrado la experiencia; u_i es la perturbación aleatoria no correlacionada con las variables independientes; β_0 es el intercepto y representa la tasa de rendimiento de la educación; β_1 es el parámetro de la pendiente y mide el aumento en porcentaje de los salarios por hora dado el incremento de un año adicional de escolaridad (Austria y Venegas-Martínez, 2011).

Si la asociación es positiva significa que ante un incremento en el capital humano también aumentará su productividad y se traducirá en mayores ingresos; β_2 y β_3 son coeficientes que recogen la concavidad de los perfiles de edad-ingreso. Son iguales a cero si el individuo no cuenta con experiencia. Si la función de ingresos es cóncava en la experiencia, el coeficiente β_2 será positivo y β_3 negativo, esto implica que existe una edad en la que se maximizan los ingresos, es decir, se asumen rendimientos decrecientes de los ingresos en relación con la experiencia, ya que el capital humano está relacionado con la productividad. A medida que se acumula más experiencia, los ingresos salariales también tienden a subir; sin embargo, con cada año adicional de experiencia el incremento es menor que en años anteriores (Villarreal, 2018).

La ecuación (1) representa el ciclo de vida laboral de un individuo. En este modelo, la curvatura en la relación edad-ingresos se aborda mediante un término lineal elevando al cuadrado la experiencia (Urciaga y Almendarez, 2008). Sin embargo, la literatura destaca que las estimaciones obtenidas del modelo de Mincer pueden estar sesgadas, debido a la endogeneidad de la variable educación, es decir, su correlación con los residuos, lo que conduce a estimaciones inconsistentes y a un sesgo de endogeneidad. Por lo tanto, para mitigar este sesgo se incluyen variables de control,

como sugiere Morales-Ramos (2011). En este estudio se introduce al modelo clásico la variable género, modificando la ecuación (1) de la siguiente manera:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + \beta_4^{gen} + u_i \quad (1.1)$$

Donde *gen* se refiere al género del individuo.

Austria y Venegas-Martínez (2011), Morales-Ramos (2011), Urciaga y Almendarez (2008) y Villarreal (2018) sostienen que las estimaciones del rendimiento privado de la educación empleando el modelo clásico de Mincer, a través de MCO, son inconsistentes y sesgadas, debido a que no se incluyen otras variables explicativas y que la muestra se integra solo de las personas ocupadas.

Para evitar sesgos en las estimaciones por MCO entre escolaridad e ingresos se han empleado diferentes estrategias, entre las más utilizadas está la de introducir variables instrumentales.² Una condición necesaria para que el método proporcione estimadores congruentes es que las variables no estén correlacionadas con la capacidad del individuo, evitando así el problema de endogeneidad; si esto se cumple, entonces el modelo genera estimadores congruentes, en caso contrario el modelo seguirá siendo inconsistente y sesgado (Austria y Venegas-Martínez, 2011).

La segunda estimación de este estudio considera la variable de educación por nivel educativo, introduciéndola al modelo en forma de variable categórica; el modelo resultante es:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 gen + \sum_{i=1}^k \beta_i esc_i + u_i \quad (2)$$

Donde $\sum_{i=1}^k \beta_i esc_i$ son variables *dummy* que corresponden a los diferentes niveles de educación. Compara los rendimientos de cada nivel educativo (primaria, secundaria, preparatoria, normal, carrera técnica o comercial, profesional, maestría y doctorado) respecto a los individuos sin escolaridad.

Estudios como los de Austria y Venegas-Martínez (2011), Morales-Ramos (2011), Urciaga y Almendarez (2008) y Villarreal (2018) han abordado el problema de sesgo de endogeneidad en la relación entre educación e ingresos utilizando variables instrumentales. Dichas variables se dividen en dos conjuntos según lo señalado por Villarreal (2018): aquellas relacionadas con las circunstancias de origen, como el nivel educativo y las características socioeconómicas de los padres, y aquellas relacionadas con variaciones naturales, como la distancia desde el hogar hasta la escuela, los costos de matrícula, la cohorte de nacimiento y las reformas educativas, entre otras.

² Las variables instrumentales –o también llamadas variables de control– empleadas en este estudio son siete: género, educación del jefe del hogar, tamaño del hogar, etnia, hablante indígena, tamaño de la localidad y estrato socioeconómico; dichas variables se incorporan al tercer modelo estimado.

En esta investigación se utilizan variables de control relacionadas con el origen familiar con un doble propósito: en primer lugar, corregir el sesgo de endogeneidad, y luego, medir el impacto de dichas variables en las diferencias de rendimiento según el nivel educativo. El modelo (2) se transforma en el modelo (3):

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 \text{escjefe} + \beta_4 \text{gen} + \beta_5 \text{tamhog} + \beta_6 \text{etnia} \\ + \beta_7 \text{habind} + \beta_8 \text{tamloc} + \beta_9 \text{estsocio} + \sum_{i=1}^k \beta_i \text{esc}_i + u_i \quad (3)$$

Donde *escjefe* representa los años de educación del jefe del hogar; *gen* es una variable dicotómica establecida al sexo femenino; *etnia* es una variable dicotómica asignada a los individuos considerados indígenas; *habind* es una variable dicotómica para aquellos que hablan un dialecto; *tamhog* corresponde al tamaño total del hogar; *tamloc* clasifica la residencia como rural o urbana según la cantidad de habitantes, *estsocio* es una variable categórica asignada al estrato socioeconómico bajo, y u_i representa el error estadístico no correlacionado con las variables independientes (Villarreal, 2018).

Datos y descripción de variables

En la estimación de los modelos econométricos se empleó la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) realizada en el año 2020 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que incluye rasgos socioeconómicos de la población mexicana,³ y con el fin de mejorar la estimación de los modelos econométricos se recurre a la depuración de la base de datos original para asegurar que cumpla las características:

- a) Con relación al salario solo se consideró a las personas que declararon haber trabajado durante el mes pasado al levantamiento de la encuesta.
- b) La edad de los individuos se acotó en el rango de 12 a 65 años para evitar comparar ingresos en una edad temprana, y se dejó fuera a las personas de más de 65 años dada su baja representatividad en el quehacer económico.
- c) Se consideró únicamente a los individuos que ya no asisten a la escuela, para garantizar que obtienen ingresos representativos de su nivel educativo.
- d) De acuerdo con Austria y Venegas-Martínez (2011), solo se incluye a las personas asalariadas que trabajan más de 20 horas a la semana, para excluir de la muestra a los individuos con empleos temporales y que eviten visualizar los incrementos salariales por escolaridad.

Con estas especificaciones se obtuvo una muestra de 85,092 individuos para este estudio. A continuación se construyen las variables del modelo clásico de Mincer

³ Dicha encuesta tiene una representatividad estatal, lo que la hace estadísticamente significativa.

y las de control⁴ para modelar los rendimientos privados de la educación sobre el ingreso en México:

1. Salario de la persona ($\ln W$) corresponde al logaritmo natural del salario por hora. Es la variable dependiente. Representa el rendimiento privado expresado por el logaritmo natural del salario por hora que se obtiene al incrementar un año adicional la escolaridad. Para obtenerlo se consideraron los ingresos por trabajo. Tales ingresos corresponden a la suma del ingreso obtenido por trabajo, subordinado, independiente y de otros trabajos. Se toma en cuenta el ingreso por trabajo y no el subordinado, ya que la persona puede diversificar sus fuentes de ingreso por distintas actividades económicas y no solo depender de un salario subordinado.
2. Experiencia (X_1) son los años de experiencia laboral.
3. Experiencia al cuadrado (X_2) es el cuadrado de la variable experiencia.
4. Escolaridad son los años de estudio aprobados.
5. Género (gen) se refiere al sexo del individuo. Es una variable dicotómica que asume el valor de 1 (uno) si es mujer y 0 (cero) si es hombre.
6. Nivel educativo (esc) es el nivel de educación alcanzado. Se utilizaron siete variables ficticias que representan los distintos niveles educativos. Se asignó el valor de 1 a la categoría a la que pertenece el individuo y 0 a las demás. Estas clases incluyen: sin escolaridad (*Dummy1*) para aquellos que no asistieron a la escuela o que solo asistieron al preescolar; primaria (*Dummy2*); secundaria (*Dummy3*); bachillerato (*Dummy4*); Normal, profesional y carrera técnica o profesional (*Dummy5*, *Dummy6*, *Dummy7*); maestría (*Dummy8*) y doctorado (*Dummy9*) (Villarreal, 2018).
7. Escolaridad del jefe del hogar ($educjefe$) es el número de años de educación formal del jefe del hogar. La ENIGH contempla 11 clases que van desde 0 (si el jefe del hogar no asistió a la escuela) hasta 11 (si completó un posgrado).
8. Tamaño de localidad ($tamloc$) es una variable categórica que toma el valor de 1 si la persona vive en una localidad con menos de 2,500 habitantes; 2 si reside en una localidad con 2,500 a 14,999 habitantes; 3 si habita en un lugar con 15,000 a 99,999 habitantes, y 4 si el individuo vive en ciudades con 100,000 y más habitantes.
9. Etnia ($etnia$) incluye a los individuos de tres o más años que de acuerdo con su cultura se consideran indígenas. Es una variable dicotómica que asume el valor de 1 si es indígena y 0 en caso contrario.

⁴ La inclusión de las variables de control, en primer lugar, busca eliminar el problema de sesgo del modelo clásico, y en segundo lugar representa la contribución de esta investigación, dado que la evidencia empírica sobre movilidad social sostiene que las circunstancias en las que nace un individuo determinarán en buena medida sus resultados de vida (Plassot et al., 2022).

10. Hablante indígena (*habind*) son aquellas personas de tres años o más, que hablan una lengua indígena. Es una variable dicotómica que asume el valor de 1 si es hablante y 0 en caso contrario.
11. Tamaño del hogar (*totinteg*) corresponde al número de individuos por hogar.
12. Estrato socioeconómico (*estsoc*) corresponde a la clasificación de las viviendas de acuerdo con ciertas características socioeconómicas de los individuos que las habitan, así como particularidades físicas y el equipamiento de estas. Toma el valor de 1 si es bajo; 2, medio bajo; 3, medio alto, y 4 si es alto. Es tratada como una variable categórica asignada al estrato socioeconómico bajo.

Una vez establecidos los tres modelos econométricos, se especificaron las restricciones aplicadas a la muestra y la definición de las variables se obtienen los rendimientos privados de la educación.

RESULTADOS

Los hallazgos se dividen en dos secciones. En la primera se presenta la estadística descriptiva. En la segunda sección se exponen las estimaciones de los tres modelos econométricos, empleados para calcular los rendimientos de la educación.

Estadística descriptiva

El 62.2% de la muestra son hombres y el 37.8% son mujeres, lo que refleja la baja participación laboral de la mujer en México (Campos, 2021). Además, en promedio la escolaridad del jefe del hogar es de nueve años escolares, significa que concluyeron la secundaria, y en promedio existen cuatro integrantes en el hogar.

El 38.2% de la muestra vive en zonas rurales, mientras que el 61.8% de la población reside en una zona urbana. Analizando la variable de estrato socioeconómico de la vivienda, el 24.4% corresponde al estrato bajo; 53.4% al medio bajo; 16.3% al medio alto, y solo el 5.9% pertenece al estrato alto.

La edad promedio de los individuos es de 39.2 y tienen 10.3 años escolares, es decir, cursaron el primer año de preparatoria; se observa un avance cercano a 1.3 grados escolares en contraste con la escolaridad del jefe del hogar. En relación con la etnia, el 32.5% de los individuos se consideran indígenas y 7.7% de la población habla un dialecto.

En cuanto a las variables de ocupación, las personas trabajan a la semana 47.6 horas, reciben un salario promedio por hora trabajada de \$80.6, esta cifra considera todos los ingresos obtenidos por trabajo durante el trimestre, debido a que, aunque no es determinante, la escolaridad permite diversificar la fuerza de trabajo de los individuos.

Por escolaridad, el 2.6% de los individuos no asistieron a la escuela y menos de un punto porcentual cursaron un doctorado. En la Tabla 1 se exponen los resultados por nivel de estudios.

Tabla 1

Nivel educativo en México, 2020

Escolaridad	Años de escolaridad	Porcentaje
Sin escolaridad	0	2.57
Primaria	(1-6)	22.27
Secundaria	(6-9)	32.75
Preparatoria o bachillerato	(9-12)	20.64
Normal, carrera técnica o comercial y profesional	(12-16)	20.05
Maestría	(16-18)	1.45
Doctorado	(>18)	0.26
Total		100

Fuente: Elaboración con información de INEGI (2021).

De acuerdo con la OCDE (2019), en el 2015 el 5.9% de los estudiantes en México estaba inscrito en programas educativos de especialización y maestría, mientras que en la OCDE este porcentaje ascendía a 16.0%, y en estudios de doctorado en México solo el 0.9% de los estudiantes cursaban este nivel, por el contrario, el promedio de la matrícula de la OCDE era del 2.4%. En el país existe un número reducido de profesionales altamente especializados, lo cual se agrava debido a la falta de garantía en la calidad educativa en todos los niveles escolares. Esta situación se traduce en una disminución de la productividad nacional y una restricción en la generación de conocimiento e innovación.

Estimación de los modelos por año de escolaridad y por nivel educativo

A continuación se presentan los resultados de la estimación de los tres modelos econométricos. El primer modelo (ecuación 1.1) estima los rendimientos privados por año de educación. El segundo calcula los rendimientos privados por nivel de escolaridad (ecuación 2). Por último, el tercer modelo obtiene los rendimientos por nivel educativo incluyendo las variables de control (ecuación 3).

Modelo 1: Rendimientos privados por año de escolaridad

Los rendimientos que genera un año de escolaridad fueron calculados a través de la ecuación (1.1). Los resultados de la regresión que aparecen en la Tabla 2 sugieren un coeficiente derivado del modelo de 0.07, significativo al 5.0%, y genera un rendimiento de 7.63% por año de escolaridad, que se calcula con la ecuación $e^{\beta} - 1$, esto es,

$e^{0.07} - 1 = 0.0763$. Significa que, por cada año adicional de escolaridad, los individuos obtienen un incremento del 7.6% en sus ingresos por trabajo.

Los resultados encontrados son similares a los de Morales-Ramos (2011), cuyo rendimiento promedio por año adicional de educación fue de 8.3% para el 2006, y de Reyes (2020), quien obtiene un rendimiento por año de escolaridad de 6.9%. Nuestros hallazgos son menores respecto a los obtenidos por Villarreal (2018), quien encuentra rendimientos promedio de 10.0% en 1995 y de 8.0% en el 2012; teniendo en cuenta a Urciaga y Almendarez (2008), obtienen rendimientos de 10.0% en las ciudades de la frontera norte del país, estos son mayores porque el SMG es más alto en comparación al resto de las entidades y se utiliza como una medida de política económica que limita la emigración.

Los hallazgos obtenidos son coherentes con la reducción de los rendimientos escolares a lo largo del tiempo, además se deben considerar los efectos de la pandemia, pues el levantamiento de la ENIGH se realizó en el segundo semestre del 2020, cuando la tasa de desocupación comenzó a ascender.

Modelo 2: Rendimientos privados por nivel de escolaridad

Se estima el rendimiento por nivel educativo (ecuación 2) modificando el supuesto de que los rendimientos marginales por año de educación son constantes sin importar el nivel educativo, el supuesto que se asume es la existencia de rendimientos diferenciales por nivel de escolaridad.

La variable calculada (X_1) hace referencia a la experiencia del individuo y presenta un coeficiente positivo, mientras que la experiencia elevada al cuadrado (X_2) muestra un coeficiente negativo para ambas regresiones; esto se explica porque existe una relación positiva entre salarios y la variable de experiencia, es decir, mientras mayor sea la experiencia los ingresos suelen ser mayores, no obstante existe una edad máxima en la que las personas obtienen el salario más alto a lo largo de su vida y posteriormente este tiende a disminuir, lo que muestra los rendimientos decrecientes del salario.

En la Tabla 2 se resumen los resultados de la estimación por nivel de escolaridad. La categoría tomada como referencia es la que se integra por las personas que no tienen estudios. Esto quiere decir que el modelo calcula los rendimientos de los distintos niveles educativos y los compara con los rendimientos privados que un individuo obtendría sin estudios.

Los hallazgos del segundo modelo evidencian que las personas con primaria, secundaria o nivel medio superior observarán un incremento en su ingreso de 16.3%, 39.6% y 63.9%, respectivamente, en comparación a las personas que no asistieron a la escuela. Además, los individuos que estudiaron la Normal o una carrera técnica o comercial o una carrera profesional obtendrán un incremento en sus salarios del 173.6%, 90.1% y 155.4%, respectivamente, en contraste con las personas sin escolaridad.

Tabla 2

Estimación de los rendimientos por año de escolaridad y por nivel educativo

Variable	Modelo clásico (1)	Modelo ampliado (2)	Modelo ampliado con circunstancias de origen (3)	Variable	Modelo clásico (1)	Modelo ampliado (2)	Modelo ampliado con circunstancias de origen (3)
Constante	3.212*** (223.270)	3.515*** (139.250)	2.870*** (114.320)	Hablante indígena			-0.320*** (-22.550)
Escolaridad	0.074*** (78.360)			Ciudades pequeñas: localidades con 2,500 a 14,999 habitantes			-0.057*** (-5.950)
Experiencia	0.001* (0.950)	0.003*** (3.850)	-0.002** (-2.510)	Ciudades medianas: localidades con 15,000 a 99,999 habitantes			-0.043*** (-4.330)
Experiencia ²	0.000*** (-3.120)	0.000*** -7.030	0.000* 0.300	Ciudades grandes: localidades con 100,000 y más habitantes			0.029*** (3.350)
Género	0.135*** (20.660)	0.131*** (20.130)	0.114*** (18.830)	Estrato socioeconómico: medio bajo			0.330*** (37.200)
Primaria		0.151*** (6.220)	-0.031* (-1.390)	Estrato socioeconómico: medio alto			0.463*** (37.360)
Secundaria		0.334*** (13.540)	0.002* (0.100)	Estrato socioeconómico: alto			0.632*** (39.180)
Preparatoria		0.494*** (19.660)	0.073*** (2.980)	R	0.331	0.345	0.492
Normal		1.006*** (17.380)	0.650*** (11.570)	R ²	0.110	0.119	0.242
Carrera técnica o comercial		0.642*** (21.590)	0.219*** (7.650)	R ajustado	0.109	0.119	0.242
Profesional		0.938*** (36.600)	0.403*** (15.210)	AIC	0.000023	0.000022	0.000021
Maestría		1.417*** (41.840)	0.809*** (22.790)	BIC	0.000023	0.000022	0.000021
Doctorado		1.711*** (31.980)	1.070*** (20.250)	Rendimientos			
Escolaridad del jefe del hogar			0.025*** (23.370)	Año de escolaridad	7.629%		
Tamaño del hogar			0.136*** (88.750)	Primaria		16.313%	-3.068%
Etnia			-0.097*** (-14.060)	Secundaria		39.626%	0.227%
				Preparatoria		63.921%	7.616%
				Normal		173.584%	91.629%
				Carrera técnica o comercial		90.063%	24.513%
				Profesional		155.395%	49.655%
				Maestría		312.457%	124.488%
				Doctorado		453.674%	191.592%

*** p < 0.05, ** p < 0.10 y * valores no significativos.

Estadístico t entre paréntesis.

El valor en itálicas se refiere a que se han corregido los errores estándar por heteroscedasticidad empleando errores estándar robustos.

N = 85,092

Fuente: Elaboración propia.

Simultáneamente los individuos con estudios de posgrado presentaron el diferencial salarial más alto, que asciende a 312.5% y 453.7% para maestría y doctorado respectivamente, en oposición a las personas sin estudios. Como se observa en la Tabla 2, los rendimientos son mayores para las personas que cuentan con estudios de posgrado, pero solamente el 1.7% de la muestra cuenta con este nivel de escolaridad.

Modelo 3: Rendimientos de la educación incluyendo variables de control

Las variables de control que se incluyeron en el modelo 3 son la escolaridad del jefe del hogar, sexo, tamaño del hogar, etnia, si la persona es hablante de alguna lengua indígena, el tamaño de la localidad y el estrato socioeconómico del hogar. La Tabla 2 muestra los resultados de la regresión lineal.

Al introducir variables del origen del individuo al modelo econométrico los rendimientos por nivel educativo son menores respecto a los que se obtuvieron con el modelo 2, esto se explica ya que no todos los individuos recibirán los mismos ingresos salariales, independientemente de que hayan cursado el mismo nivel escolar, los ingresos tenderán a ser diferenciados con base en el contexto de la persona. Sigue existiendo una correlación positiva entre los ingresos y la escolaridad, pero el género, la etnia y la riqueza del hogar fortalecerán la permanencia de la estratificación social e impedirán la movilidad social de los grupos desfavorecidos (Villa et al., 2017).

Las variables que cobran mayor relevancia en el modelo son el estrato socioeconómico, el género y el tamaño del hogar de forma positiva, y si es hablante de alguna lengua indígena o pertenece a un grupo indígena los ingresos se afectan de forma negativa, esto es, si la persona es mujer su ingreso será positivo, pero si la persona proviene de una etnia o es hablante indígena, su ingreso se verá afectado de forma negativa, significa que percibirá un menor salario en comparación con una persona que no posee estas condiciones.

La estimación del modelo ampliado de Mincer (1974) que incluye las variables de las circunstancias de origen se muestra en la Tabla 2 e indica que un individuo con primaria recibirá un ingreso inferior de -3.1% en relación con una persona sin estudios, es decir, da igual estudiar la primaria que no estudiarla, las empresas no pagarán más a sus trabajadores solo por tener primaria, y lo mismo sucede con la educación secundaria, aquellos que cuentan con este nivel educativo recibirán 0.2% más que las personas sin escolaridad; mientras que los individuos que asisten a la preparatoria obtendrán un ingreso de 7.6% superior respecto a las personas sin estudios, el cual también sigue siendo bajo. A partir del nivel de educación superior las tasas de rendimiento tienden a ser mayores.

Las personas que cursaron la Normal, una carrera técnica o comercial o profesional obtendrán un incremento salarial de 91.6%, 24.5% y 49.7%, correspondientemente, en relación con las personas sin escolaridad. La educación superior se clasificó por

tipo de institución educativa, encontrando que los rendimientos son mayores para los egresados de las Normales, esto puede explicarse por dos razones: en primer lugar, porque estas instituciones tienden a cubrir la demanda de educación superior de localidades pequeñas y de distintos estratos sociales; en segundo lugar, su mercado de trabajo es menos incierto y en algunos casos garantiza una plaza laboral.

Dorius et al. (2017) encuentran que las instituciones de educación superior de ingeniería y ciencia obtienen mayores rendimientos; comparado con este trabajo, son las escuelas profesionales y las Normales las que ofrecen los rendimientos más altos. En México las universidades técnicas regularmente ofrecen ingenierías, pero su demanda es inferior en contraste con las escuelas profesionales. Los hallazgos también revelan que los rendimientos superiores surgen de los estudios de posgrado y ascienden a 124.5% para maestría y a 191.6% para doctorado, en comparación con las personas sin escolaridad. Refiérase a la Tabla 2.

Para identificar la selección del modelo más adecuado, se obtuvieron dos pruebas, la del *criterio de información bayesiano* (BIC) y la del *criterio de información de Akaike* (AIC), dichas pruebas son medidas de bondad de ajuste estadístico que se basan en la función de probabilidad logarítmica. La regla de decisión es: si los valores obtenidos son bajos y el R^2 alto, el mejor modelo es aquel que cumpla con estas características. En esta investigación el mejor modelo es el obtenido de la ecuación (3). Además, se obtuvo la prueba de Breusch-Pagan y test de White para identificar si los tres modelos presentaban heterocedasticidad, este problema se detectó y se corrigió empleando errores estándar robustos.

Es común que el coeficiente de determinación R^2 de la ecuación estimada mediante MCO utilizando datos microeconómicos transversales se sitúe alrededor del 30.0% (Barceinas y Raymond, 2003). Reyes (2020) en su trabajo obtiene un R^2 de 23.0%. Para esta investigación el R^2 del tercer modelo estimado fue de 24.0%.

DISCUSIÓN

Este estudio brinda evidencia empírica de la relación entre nivel educativo e ingresos. Se observó que, en promedio, por cada año adicional de escolaridad los trabajadores experimentan un aumento del 7.6% en sus ingresos; en línea con la teoría del capital humano que respalda las investigaciones de Aguilar-Cruz y Pérez-Mendoza (2017), Austria y Venegas-Martínez (2011), Caamal (2017), Morales-Ramos (2011), Reyes (2020) y Villarreal (2018).

El modelo teórico establece que las disparidades salariales se originan a partir de las distintas inversiones en capital humano (Pacífico et al., 2014), es decir, cada persona decide individualmente la cantidad y calidad del factor de trabajo que ofrecerá en el mercado laboral. No obstante, en este trabajo, al incorporar variables relacionadas con las circunstancias de origen de los individuos al modelo econométrico, se observa

una reducción en los rendimientos asociados a cada nivel de escolaridad. Esto pone de manifiesto que los ingresos tienden a ser heterogéneos, dependiendo del contexto en el que se desarrollan las trayectorias individuales.

En específico, la educación primaria y secundaria proporcionan rendimientos nulos. Harberger y Guillermo-Peón (2012) sostienen que la tasa de rendimiento limitada en educación primaria y secundaria ocurre por dos causas: en primer lugar, porque es probable que las personas que desertan durante la educación básica obtengan empleos de baja cualificación y productividad, esto significa que los salarios no aumentan con la experiencia en empleos no cualificados; la segunda causa es que el sistema educativo en México es ineficiente. Esto apoya la explicación de por qué la brecha entre los perfiles edad-ingresos de primaria y secundaria es tan pequeña e incluso decreciente en los primeros seis años de escolaridad.

Por otra parte, estudiar el nivel medio superior en un contexto de desventaja disminuye los rendimientos en 56.3%; en las escuelas Normales la reducción es del 82.0%, en carreras técnicas o comerciales 65.6%, en profesional 105.7%, en maestría 188.0% y en doctorado 262.1%. En general los rendimientos en todos los niveles educativos experimentan un descenso.

Al respecto, Solís (2022) examina la disparidad educativa en Nuevo León, concluye que las oportunidades de acceder a niveles educativos más altos están influidas por el contexto socioeconómico de origen, por lo que la distribución de la educación resultante reflejará estas desigualdades económicas y sociales. Además, las perspectivas de que los individuos provenientes de familias con bajos recursos económicos puedan beneficiarse del sistema educativo como una vía para mejorar su situación ocupacional y económica serán limitadas.

No obstante, a pesar del descenso de los ingresos, bajo un contexto socioeconómico desfavorable, la educación sigue siendo un medio que facilita la inserción laboral en búsqueda de la movilidad social ascendente, además permite continuar escalando a niveles educativos superiores. Los bachilleratos bivalentes y las universidades tecnológicas, por ejemplo, brindan oportunidades de inclusión para grupos de población que difícilmente tendrán acceso a estudios profesionales (Rodríguez, 2017).

López (2017) argumenta que México posee un mercado de trabajo diverso que dificulta la inserción laboral de los jóvenes al terminar una carrera técnica o una profesión, ya que se enfrentan a dificultades como una tasa de desempleo alta, bajos salarios, condiciones laborales efímeras, alta tasa de informalidad e incertidumbre, todo esto contribuye a que los rendimientos privados de la educación en el país sean bajos e incluso decrecientes, como lo constata Caamal (2017).

Asimismo, Ordaz-Díaz (2008) señala que, a pesar de existir una asociación directa entre la educación y los ingresos privados, las personas educadas no podrán hacer un uso productivo de sus habilidades y conocimientos adquiridos durante los años

escolares si no existen las condiciones económicas e institucionales adecuadas en el país, pues el crecimiento económico parece influir en el rendimiento educativo.

También, la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la educación, con estimaciones que sugieren una pérdida de aprendizaje de hasta dos años escolares (Monroy-Gómez-Franco et al., 2022). Además, Hevia et al. (2022) identificaron un aumento en la carencia de habilidades de lectura y aritmética que oscila entre el 15.4% y el 29.8%.

Boruchowicz et al. (2022) también señalan que los jóvenes de 12 a 18 años redujeron 30.0% el tiempo dedicado a sus estudios, y esta disminución es más profunda en aquellos provenientes de hogares con carencias. Para abordar estos desafíos, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y las instituciones educativas deben implementar estrategias para recuperar el aprendizaje perdido y mejorar las técnicas de enseñanza en las diferentes regiones del país.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos sugieren un rendimiento promedio por año de escolaridad de 7.6%; comparado con otros estudios empíricos, el rendimiento de esta investigación es similar a las tasas obtenidas a través de las estimaciones de ecuaciones mincerianas mediante encuestas como ENIGH, ENEU, ENOE y ENNVIIH. Los hallazgos pueden estar influenciados por los bajos incrementos salariales en términos reales, el limitado crecimiento económico del país y la crisis económica provocada por la pandemia del virus SARS-CoV2.

Por nivel de escolaridad, la educación superior muestra los rendimientos más altos, en específico, el nivel profesional proporciona un rendimiento de 155.4%, maestría 312.5% y doctorado 453.7% respecto a las personas sin escolaridad. Los hallazgos confirman que los ingresos salariales se incrementan al elevar el nivel educativo de una persona. Se comprobó que los estudios de posgrado proporcionan mayores rendimientos; si un individuo realiza estudios de maestría, estos son tres veces mayores, y si decide estudiar un doctorado los rendimientos son 4.5 veces más, en relación con las personas sin escolaridad. Por tanto, se debe combatir la deserción escolar en el nivel medio superior, garantizar el acceso a la educación superior y ampliar la oferta educativa de los posgrados.

Al considerar las variables del origen de una persona los rendimientos por nivel educativo tienden a disminuir, en específico el género, el tamaño del hogar, si es hablante de una lengua indígena y el estrato socioeconómico del hogar resultan altamente significativas. La hipótesis de este estudio se cumple al obtener rendimientos diferenciados cuando se incorporan las desigualdades económicas y sociales iniciales. La conexión entre los rendimientos privados de la educación y las condiciones del hogar es de gran interés para investigaciones futuras.

Más adelante estas estimaciones podrán utilizarse para analizar las características que influyen en la baja escolaridad promedio de la población mexicana y replicar el estudio agregando otras circunstancias de origen, así como identificar los factores específicos que intervienen en la deserción escolar. Las condiciones socioeconómicas iniciales crean desigualdades educativas, pero sin duda, la educación sigue siendo el medio más seguro para incrementar los ingresos salariales. Para que el país sea más competitivo y produzca conocimiento es indispensable incrementar el capital humano.

También se debe elevar la calidad en todos los niveles educativos, monitoreando a las instituciones de educación públicas y privadas; diversificar los programas educativos para fomentar la educación técnica en áreas de conocimiento poco demandadas pero necesarias en el mercado laboral. Todo esto apoyará a revertir la reducción de los rendimientos educativos a pesar del incremento en la escolaridad.

Una limitante de este estudio es que en la estimación no se incluyó la escolaridad de los padres y que también puede influir en los rendimientos salariales alcanzados; además no se realizaron distinciones entre los niveles de escolaridad terminados e incompletos. Este artículo es importante ya que al incrementar el nivel de escolaridad de la población se elevan los ingresos, pero tenderán a ser heterogéneos debido a las circunstancias de origen de las personas.

REFERENCIAS

- Abbas, Q., y Foreman-Peck, J. (2008). Human capital and economic growth: Pakistan, 1960-2003. *The Labour Journal of Economics*, 13(1), 1-27. <https://doi.org/10.35536/lje.2008.v13.i1.a1>
- Aguilar-Cruz, F., y Pérez-Mendoza, J. (2017). Movilidad social en México. La educación como indicador de desarrollo y calidad de vida. *Opción*, 33(84), 664-697. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31054991024>
- Austria, M., y Venegas-Martínez, F. (2011). Rendimientos privados de la educación superior en México en 2006. Un modelo de autocorrección del sesgo por autoselección. *El Trimestre Económico*, 78(310), 441-468. <https://doi.org/10.20430/ete.v78i310.39>
- Banco Mundial (2023). *Gasto público en educación, total (% del gasto del gobierno) - México*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GB.ZS?locations=MX&view=chart>
- Barceñas, F. (2002). Rendimientos privados y sociales de la educación en México. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 11(2), 333-390. <http://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1011/573>
- Barceñas, F., y Raymond, J. (2003). ¿Es rentable para el sector público subsidiar la educación en México? *Investigación Económica*, 62(244), 141-163. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60124405>
- Becker, G. (1975). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-second-edition>
- Boruchowicz, C., Parker, S., y Robbins, L. (2022). Time use of youth during a pandemic: Evidence from Mexico. *World Development*, 149(105687), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105687>
- Caamal, C. (2017). Decreasing returns to schooling in Mexico. *Estudios Económicos*, 32(1), 27-63. <https://doi.org/10.24201/ee.v32i1.2>
- Campos, R. (2016). *Promoviendo la movilidad social en México: informe de movilidad social 2015*. El Colegio de México. <https://movilidadsocial.colmex.mx/wp-content/uploads/2023/04/promoviendo-la-movilidad-rc-compressed.pdf>
- Campos, R. (2018). *Movilidad social en México. La importancia de las habilidades y su transmisión intergeneracional*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias/Colegio de México.

- Campos, R. (2021). Movilidad social, empleo e ingresos laborales en México. En M. Altamirano y L. Flamand (eds.), *Desigualdades sociales en México: legados y desafíos desde una perspectiva multidisciplinaria* (pp. 101-132). El Colegio de México.
- Campos, R. (2022). *Desigualdades. Por qué nos beneficia un país más igualitario*. Grano de Sal/Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Campos, R., Delgado, V., y Vélez-Grajales, R. (2021). Intergenerational economic mobility in Mexico. *Estudios Económicos*, 36(1), 151-176. <https://doi.org/10.24201/ee.v36i1.412>
- CNSM [Comisión Nacional de Salarios Mínimos]-Banco de México (2023). (CA601) - Salarios mínimos. En *Sistema de Información Económica*. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=10&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA601&locale=es>
- Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 79-102. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.27.3.79>
- Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., y Saez, E. (2014). Where is the land of opportunity? The geography of intergenerational mobility in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(4), 1553-1623. <https://doi.org/10.1093/qje/qju022>
- De la Torre, R. (2020). *Reporte de movilidad social educativa 2020*. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. <https://ceey.org.mx/reportes-de-movilidad-social-educativa-2020/DGPPYEE> [Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa] (2023). *Principales cifras, Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.planeacion.sep.gob.mx/estadisticaeindicadores.aspx>
- Dorius, S., Tandberg, D., y Cram, B. (2017). Accounting for institutional variation in expected returns to higher education. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(110), 1-32. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.3238>
- Gálvez-Soriano, O. (2020). Could education increase the economic growth of Mexico? *Análisis Económico*, 35(89), 37-64. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552020000200037&lng=es&tlng=en
- Harberger, A., y Guillermo-Peón, S. (2012). Estimating private returns to education in Mexico. *Latin American Journal of Economics*, 49(1), 1-35. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-04332012000100001&lng=es&nrm=iso
- Hevia, F., Vergara-Lope, S., Velásquez-Durán, A., y Calderón, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88(102514), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102515>
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2017). *CD03a – Escolaridad media de la población*. <https://historico.mejoredu.gob.mx/evaluaciones/panorama-educativo-de-mexico-isen/cs03a-escolaridad-media/>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. (2021). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020*. https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/#Datos_abiertos
- López, G. (2004). Mexico: Evolution of earnings inequality and rates of returns to education (1988-2002). *Estudios Económicos*, 39(2), 211-284. <https://doi.org/10.24201/ee.v19i2.172>
- López, R. (2017). Y después de la universidad, ¿qué? Jóvenes que cuentan con estudios de educación superior y trabajan en el comercio informal. En L. Villa (comp.), *La construcción de oportunidades educativas en contextos de desigualdad* (pp. 183-224). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>
- Monroy-Gómez-Franco, L., Vélez-Grajales, R. y López-Calva, L. (2022). The potential effects of the COVID-19 pandemic on learnings. *International Journal of Educational Development*, 91(102581), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102581>
- Morales-Ramos, E. (2011). *Los rendimientos de la educación en México* [serie Documentos de Investigación, N° 2011-7]. Banco de México. <https://www.banxico.org.mx/publications-and-press/banco-de-mexico-working-papers/%7BAFCA6C4A-05BC-C3B3-78ADB55F5F08E0C1%7D.pdf>
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos] (2019). *Higher education in Mexico: Labour market relevance and outcomes* [Higher Education series]. <https://www.oecd.org/fr/publications/higher-education-in-mexico-9789264309432-en.htm>
- Ordaz-Díaz, J. (2008). The economic returns to education in Mexico: A comparison between urban and rural areas. *CEPAL Review*, (96), 265-282. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6b7cbdbf-3c51-4b01-90ad-ceeca2a594ef/content>

- Pacífico, A., Trucco, I., y Barletta, M. (2014). Divulgación: el mercado de trabajo y la educación: la visión neoclásica e institucionalista. *Ciencias Económicas*, 2(11), 91-97. <https://doi.org/10.14409/ce.v2i0.4663>
- Plassot, T., Soloaga, I., y Torres, P. (2022). Inequality of opportunity in Mexico and its regions: A data-driven approach. *The Journal of Development Studies*, 58(9), 1857-1873. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2055465>
- Psacharopoulos, G. (1993). *Returns investment in education: a global update* [Policy Research Work series, No. 1067]. Banco Mundial. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:wbk:wbrwps:1067>
- Reyes, C. (2020). Rentabilidad de la educación. Una aplicación utilizando registros administrativos gubernamentales. *Revista de El Colegio de San Luis*, 10(21), 5-21. <http://dx.doi.org/10.21696/rcsl102120201151>
- Rodríguez, M. (2017). Motivos, fantaseos motivados y educación superior. En L. Villa (comp.), *La construcción de oportunidades educativas en contextos de desigualdad* (pp. 137-182). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Solís, P. (2018). *Barreras estructurales a la movilidad social intergeneracional en México. Un enfoque multidimensional* [serie Estudios y Perspectivas, n. 176]. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43768-barreras-estructurales-la-movilidad-social-intergeneracional-mexico-un-enfoque>
- Solís, P. (2022). *Desigualdad socioeconómica y escolaridad en Nuevo León* [Documento de trabajo CEEY no. 05/2022]. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. <https://ceey.org.mx/desigualdad-socioeconomica-y-escolaridad-en-nuevo-leon/>
- Solís, P., y Boado, M. (2016). *Y sin embargo se mueve... Estratificación social y movilidad intergeneracional de clase en América Latina*. El Colegio de México/Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Solís, P., y Dalle, P. (2019). The heavy backpack of class origins. Schooling and intergenerational class mobility in Argentina, Chile and Mexico. *Revista Internacional de Sociología*, 77(1), 1-17. <https://doi.org/10.3989/ris.2019.77.1.17.102>
- Teijeiro, M., y Freire, M. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. En M. Mancebón-Torrubia, D. Ximénez-de-Embún, J. Gómez-Sancho y G. Gim (eds.), *Investigaciones de economía de la educación* (pp. 285-304). Asociación de Economía de la Educación.
- Torche, F. (2015). *Gender differences in intergenerational mobility in Mexico* [Documento de trabajo no. 11/2015]. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. <https://ceey.org.mx/gender-differences-in-intergenerational-mobility-in-mexico/>
- Trujillo, J. (2015). Las reformas educativas en México: un recuento de las modificaciones constitucionales (1934-2013). En J. Trujillo, P. Rubio y J. García (coords), *Desarrollo profesional docente: las competencias en el marco de la reforma educativa* (pp. 77-92). Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R. <http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro1/2-1TrujilloHolguin.pdf>
- Urciaga, J., y Almendarez, M. (2008). Salarios, educación y sus rendimientos privados en la frontera norte de México. Un estudio de capital humano. *Región y Sociedad*, 20(41), 33-56. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252008000100002&lng=es&tlng=es
- Varela, R., y Urciaga, J. (2012). Wage differentials in Mexico: An education and economic activity perspective. *Revista de la Educación Superior*, 2(162), 25-43. https://efaidnbnmnnibpcajpcglcfindmkaj/http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista162_S1A2EN.pdf
- Villa, L., Canales, A., y Hamuri, M. (2017). *Expresiones de las desigualdades sociales en espacios universitarios asimétricos*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/5290>
- Villarreal, E. (2018). Endogeneidad de los rendimientos educativos en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(51), 265-299. <https://doi.org/10.18504/pl2651-011-2018>

Cómo citar este artículo:

Martínez-Lara, A., y Salgado Vega, M. d. C. (2023). Los rendimientos privados de la educación y las circunstancias de origen en México, 2020. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1862. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1862



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Factores asociados al clima educativo a partir de la percepción de estudiantes que abandonan la Universidad Nacional de Costa Rica

*Factors associated with the educational climate from the perception of
students who leave the Universidad Nacional de Costa Rica*

José Andrey Zamora Araya • Eduardo Aguilar Fernández • Magaly Rodríguez Pineda

RESUMEN

El objetivo del estudio fue explorar cuáles factores se asocian con el clima educativo de la Universidad Nacional de Costa Rica a partir de la percepción del estudiantado que abandonó la institución durante el periodo 2017-2020. Se utilizó un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio no experimental y correlacional que a partir de la aplicación de un análisis factorial exploratorio permitió identificar que las variables relacionadas al clima educativo, antes de abandonar la universidad, se agrupan en cinco factores: organización curricular (metodología de los cursos, expectativas de la carrera, profesorado que imparte los cursos), compromiso estudiantil (asistencia a clases, grado de cumplimiento de las materias asignadas, asistencia a horas de consulta), condiciones materiales para el estudio (estado del dispositivo electrónico, conexión a Internet, espacio físico para labores académicas), la interacción en el contexto universitario (servicios brindados por la universidad, relación con el personal administrativo e inicio de las clases) y la interacción educativa (interacción con compañeros y profesores). Del estudio se deriva que el clima educativo es un constructo multidimensional que el análisis factorial exploratorio subdividió en cinco factores que pueden ser la base para tomar decisiones tendientes a mejorar las interacciones académicas y las condiciones de permanencia del estudiantado.

Palabras clave: Abandono escolar, adaptación escolar, ambiente educativo, análisis factorial, educación superior.

ABSTRACT

The factors associated with the educational climate of the National University of Costa Rica from the perception of the students who left the institution during the period 2017-2020 was explored. A quantitative approach of a non-experimental and correlational exploratory type was used, which, based on the application of an exploratory factor analysis, allowed us to identify that the variables related to the educational climate, before leaving the university, are grouped into five factors: curricular organization (methodology of the courses, expectations of the career, teachers who teach the courses), student commitment (class attendance, degree of completion of the assigned subjects, attendance at office hours), material conditions for the study (state of the electronic device, Internet connection, physical space for academic work), interaction in the university context (services provided by the university, relationship with administrative staff and start of classes), and educational interaction (interaction with classmates and teachers). From the study it is derived that the educational climate is a multidimensional construct that the exploratory factor analysis subdivided into five factors that can be the basis for taking decisions to improve academic interactions and the conditions of the student permanence.

Keywords: School dropout, school adaptation, educational environment, factor analysis, higher education.

INTRODUCCIÓN

El clima educativo constituye uno de los factores que se han relacionado con el rendimiento académico y con el grado de satisfacción del estudiantado con las instituciones de educación superior. Por ejemplo, se ha mencionado que existe relación entre un clima escolar positivo y una mejora en el logro académico tanto en el nivel de primaria como de secundaria (Ismail et al., 2020; Steinmayr et al., 2018). Además se ha indicado que un adecuado entorno educativo disminuye conductas nocivas como el matonismo y la discriminación (Aldridge et al., 2018; Berkowitz, 2022; Hong et al., 2018).

No obstante, son pocos los estudios relacionados con el clima escolar en el nivel de educación superior, y se suelen enfocar en el proceso de transición entre la educación secundaria y la universidad (Rovai et al., 2005).

El término “clima educativo” se asocia con otros como “clima de aula”, “ambiente institucional”, “ambiente escolar”, aunque se debe mencionar que los estudios referentes a clima educativo o ambiente institucional en el nivel superior tradicionalmente se enfocan en dos vertientes. La primera se refiere a las personas trabajadoras universitarias, es decir, al personal docente y administrativo. Las investigaciones ubicadas en esta línea tienen como objetivo estudiar las percepciones de las personas con respecto al ambiente de trabajo en aspectos como las condiciones laborales, el desempeño laboral, los servicios institucionales, las relaciones interpersonales y la satisfacción con el trabajo (Duche-Pérez et al., 2019; Marreros, 2018).

La segunda vertiente se enfoca en la población estudiantil, de ahí que las investigaciones se relacionan con las vivencias del estudiantado y por ello se habla en términos de “clima educacional”, “ambientes escolares” o “de aula”, por lo que

José Andrey Zamora Araya. Profesor-investigador de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional, Costa Rica. Es profesor de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica. Cuenta con una Maestría académica en Estadística y una Maestría profesional en Economía del desarrollo. Entre sus publicaciones recientes se encuentran el libro *Introducción a la estadística descriptiva con R* y el artículo “Gender, self-efficacy and performance in a Mathematics test: The moderating role of the educational center”. Correo electrónico: jzamo@una.ac.cr. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6050-5850>.

Eduardo Aguilar Fernández. Profesor-investigador de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional, Costa Rica. Es Máster en Estadística por la Universidad de Costa Rica. Entre sus publicaciones recientes se encuentran los artículos “The use of the arm circumference as a measure to detect underweight in individuals aged 60 years or older living in Costa Rica” (2023) y “Factores asociados a la satisfacción con la vida en personas adultas mayores de Costa Rica” (2023). Correo electrónico: eduardo.aguilar.fernandez@una.ac.cr. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7864-2391>.

Magaly Rodríguez Pineda. Investigadora independiente, Costa Rica. Es Licenciada en Estadística y MSc en Sociología. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran “¿Cuándo el abandono universitario se convierte en exclusión educativa?” (2023), “Reproducción social en el rendimiento de estudiantes en la educación superior. Caso de la Universidad Nacional, Costa Rica” (2021) y “Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas” (2021). Fue miembro de la comisión de Sistema de Estadísticas Nacionales (SEN). Creadora del Sistema de Estadísticas Estudiantiles de la Universidad Nacional (EEUNA). Correo electrónico: magaly.ropi@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3990-2760>.

centran su atención en las dinámicas que ocurren dentro del salón de clase y suelen interesarse por su asociación con el rendimiento académico (Moritz-Rudasill et al., 2018; Wang y Degol, 2016).

También es posible encontrar estudios que abordan la percepción estudiantil sobre el ambiente institucional en ámbitos que van más allá del salón de clases, como lo son los apoyos institucionales, las actividades extracurriculares o su adaptación a la vida universitaria (Almada, 2021; Cabrera et al., 2019). Las experiencias relacionadas con el ingreso a la universidad pueden influenciar las decisiones académicas del estudiantado con respecto a su permanencia en la institución educativa, particularmente durante su año de ingreso a la universidad (Tinto, 2012; Zuñiga-Vilchez et al., 2020).

Precisamente durante el primer año de estadía en la universidad es que muchas personas deciden dejar los estudios, influenciadas, en parte, por las experiencias vividas. De hecho, diferentes investigaciones sobre abandono escolar tienden a centrarse en la descripción de factores asociados, enmarcados en alguno de los modelos propuestos como los de tipo psicológico, social, económico o de interacción (Proyecto Alfa Guía, 2013; Rodríguez-Pineda y Zamora-Araya, 2021; Tinto, 2006), o bien en propuestas de intervención educativa o evaluaciones de estas que permitan aumentar los niveles de permanencia institucional (Camino-Hampshire et al., 2020; Islas et al., 2018). Además es usual en los estudios medir las percepciones del estudiantado sobre las interacciones entre los factores sociales, personales y económicos descritos como una forma de aproximarse al sentir de las personas, desde la subjetividad de sus vivencias, sobre estas temáticas.

El objetivo del presente estudio consistió en explorar cuáles son factores asociados con el clima educativo de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) a partir de la percepción del estudiantado que abandonó la institución durante el periodo 2017-2020. De esa manera, el estudio pretende identificar los constructos que explicarían aspectos comunes entre las variables asociadas al clima educativo en estudiantes que ingresaron a la UNA y que posteriormente abandonaron la institución, de modo que pueda simplificarse la descripción y la comprensión de las relaciones halladas.

Clima educativo

Existen distintos términos relacionados con el ambiente que el estudiantado vive en las instituciones educativas, siendo los más comunes “clima escolar”, “clima educativo”, “clima de aula” y “ambiente escolar” o “educativo”; esto quizás, porque el término puede asociarse con múltiples dimensiones, por lo que su definición tiende a ser ambigua, lo que hace que no exista una única forma de conceptualizarlo.

En todo caso, todos estos conceptos hacen referencia a las situaciones experimentadas dentro del ámbito escolar, las cuales incluyen la interacción con pares y con personal docente o administrativo, tanto en situaciones académicas como de

convivencia dentro de la institución, así como aspectos de índole social y cultural (Abello et al., 2021; Escalante-Mateos et al., 2020; Galvez-Nieto et al., 2020).

Por ejemplo, el National School Climater Center (NSCC) señala que el clima educativo refiere a la calidad de la vida escolar, que se basa en los patrones de experiencias vividas en escuela de padres, estudiantes y personal escolar que refleja las normas, los objetivos, los valores, las relaciones interpersonales, las prácticas de enseñanza y aprendizaje y las estructuras organizacionales (NSCC, 2014).

Asimismo, dado su carácter multifacético, no hay un consenso sobre cuáles son las dimensiones que representan de manera precisa el clima educativo, aunque la mayoría de los estudios apuntan hacia cuatro factores generales que son: seguridad; procesos de enseñanza y aprendizaje; relaciones interpersonales y entorno institucional (ambiente e infraestructura) que reflejan las experiencias vividas, así como normas, metas y valores por parte del estudiantado (Bradshaw et al., 2014; Ciccone y Freibeg, 2013; Cohen et al., 2009).

Al respecto, los modelos planteados para el estudio del abandono estudiantil incorporan constructos teóricos que guardan similitudes con los factores asociados al clima educativo. Así pues, los modelos de interacción argumentan que el abandono se debe a la falta de integración social y académica, en la cual las relaciones interpersonales juegan un papel importante (Tinto, 2012), mientras que los modelos psicológicos se enfocan más en estudiar la relación entre los rasgos de personalidad y el abandono, así como otras variables latentes entre las que destacan la perseverancia, la elección vocacional y el desempeño académico (Ethington, 1990; Proyecto Alfa Guía, 2013).

Los modelos organizacionales analizan la influencia de los servicios institucionales, como la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las experiencias de aula y el compromiso institucional en su relación con la interrupción de la matrícula (Proyecto Alfa Guía, 2013; Tinto, 2012). En adición, los modelos sociológicos resaltan que el abandono surge como una falta de integración con el entorno educativo que podría estar influenciada por las expectativas personales y otros entornos sociales (Spady, 1970).

Por otro lado, un clima educativo positivo mejora el logro académico, ya que el sentido de pertenencia ayuda a prevenir el abandono estudiantil, dado que muchas estrategias para combatirlo a menudo están fuertemente relacionadas con factores asociados a un clima escolar positivo como lo son el compromiso, la autoeficacia y el empoderamiento (Duckenfield y Reynolds, 2013). Además, la experiencia de bienestar puede influir en la participación en actividades escolares más allá del efecto de la percepción del clima escolar y con ello promover competencias en el ámbito social que favorecen la adaptación al contexto educativo y con ello disminuye el riesgo de abandono (Lombardi et al., 2019).

Además, estudios muestran una asociación inversa entre un clima institucional positivo y el abandono estudiantil, tanto en la educación secundaria como universitaria, debido a que un buen clima educativo influye en los procesos educativos y en la mejora del rendimiento académico, así como en fomentar las relaciones interpersonales, lo que a su vez favorece la integración social y académica entre miembros de la comunidad, que de acuerdo con los modelos de interacción promueve la permanencia estudiantil (Alejos y Tello, 2019; Contreras et al., 2022; Schaeper, 2020; Tinto, 2012).

En resumen, la evidencia apunta a que un clima educativo positivo puede ayudar a disminuir los niveles de abandono, por lo que resulta relevante conocer los factores que afectan el clima educativo para identificar aspectos que la institución educativa pueda mejorar y así aumentar los niveles de permanencia del estudiantado.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El estudio se clasifica como cuantitativo de tipo exploratorio, no experimental y correlacional, ya que, según Villalobos (2017), las variables se observan en un periodo específico, en su contexto natural, sin pretender una manipulación de estas y buscando determinar el grado de asociación entre ellas.

Participantes

La población de estudio estuvo representada por el estudiantado de nuevo ingreso de todas las sedes de la UNA de las cohortes 2017, 2018, 2019 y 2020 que cursaron alguna asignatura en el I y II ciclo de cada año, pero no registraron matrícula en el año 2021. La cantidad de estudiantes de nuevo ingreso a la UNA por año es de alrededor 3900 personas, de las cuales entre 20% y 24% no concreta matrícula a partir del segundo año. La muestra de la investigación estuvo conformada por 503 personas de estas cohortes que aceptaron participar en el estudio.

Instrumento

El cuestionario utilizado estaba constituido por un total de 53 preguntas distribuidas en tres módulos. El primero estuvo compuesto por 13 preguntas que indagaban sobre las características generales del estudiantado, como por ejemplo la edad, la nacionalidad o la condición laboral. El segundo módulo, constituido por 16 preguntas, se orientó a factores específicos por los cuales el estudiantado dejó de matricular en la UNA. En el tercer módulo se plantearon 17 preguntas en escala Likert de cinco opciones de respuesta (malo, regular, bueno, muy bueno, excelente) con la finalidad de obtener información, por parte del estudiantado que abandonó la UNA, sobre aspectos del

clima educativo. El cuestionario se envió inicialmente al estudiantado a través del correo electrónico institucional, el cual fue proporcionado por el Departamento de Registro de la UNA, y para ello se utilizó la plataforma LimeSurvey. Posterior al primer envío se realizaron tres recordatorios semanales durante aproximadamente un mes, lográndose finalmente una tasa de respuesta de 10%. El instrumento fue validado por dos personas, una con formación en temas de estadística y otra con conocimiento en temas de rendimiento académico y abandono escolar. Las observaciones de las personas fueron atendidas y las mismas permitieron mejorar tanto la estructura como la redacción del cuestionario.

Análisis de datos

Con el fin de identificar la forma en que se asocian las variables relacionadas con el clima educativo universitario en estudiantes que abandonaron la UNA, se aplicó un análisis factorial exploratorio (AFE), el cual constituye una técnica multivariada que asume la existencia de un conjunto desconocido de variables latentes que hacen referencia a una construcción teórica o bien permite entender las relaciones entre las variables (López-Aguado y Gutiérrez-Provecho, 2019).

El AFE se aplicó para resumir la información de las 17 preguntas expresadas en escala Likert, con la intención de identificar los factores relacionados con el clima educativo de la UNA a partir de la información brindada por estudiantes que abandonaron la institución. Las preguntas consideradas para el AFE fueron: el inicio de clases, la relación con el personal administrativo, la información brindada por distintos servicios (de becas, de salud, de registro, de bibliotecas, etc.), la forma de impartir las clases por parte del profesorado, la interacción con compañeros, la relación con el profesorado, la organización y la metodología de los cursos, los horarios de los cursos, el rendimiento académico, el cumplimiento de las expectativas que tenía de la carrera en la que se había matriculado, la conexión a Internet desde el espacio de estudio, el estado del dispositivo electrónico que utilizaba con mayor frecuencia para llevar los cursos, el espacio físico con el que contaba para realizar las labores académicas, la asistencia a clases durante la permanencia en la UNA, la asistencia a las horas de consulta o tutorías ofrecidas por la persona docente, el grado de cumplimiento con las asignaciones de los cursos (tareas, proyectos, exámenes, etc.).

Para medir el nivel de confiabilidad de la escala se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach y para medir la bondad del ajuste del modelo se calculó el error cuadrático medio de aproximación, el índice de ajuste comparativo y el índice de Tucker-Lewis (RMSEA, CFI y TLI, respectivamente, por sus siglas en inglés). En relación con estos indicadores, se ha mencionado que los valores de RMSEA menores a 0,05 indican un

muy buen ajuste del modelo, no obstante, cifras menores a 0,08 sugieren un ajuste aceptable entre el modelo y los datos (Browne y Cudeck, 1992; Jöreskog y Sörbom, 1993), mientras que para los índices CFI y TLI valores superiores a 0,95 son indicadores de un ajuste relativamente bueno por parte del modelo (Hu y Bentler, 1999); no obstante, valores del TLI superiores a 0,90 se consideran aceptables (Bentler y Bonett, 1980). Existe un consenso general de que valores altos del RMSEA y valores pequeños del CFI y del TLI son indicadores de que el ajuste del modelo no es adecuado; sin embargo, es importante considerar que la obtención de una serie de valores deseables para el RMSEA, el CFI y el TLI tomando en cuenta los puntos de corte convencionales puede ser considerada como un indicador de que el modelo obtenido es susceptible de mejora (Xia y Yang, 2019).

Para determinar la conveniencia de realizar un AFE se utilizó el determinante de la matriz de correlaciones, la prueba de esfericidad de Bartlett y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Para ejecutar el AFE se utilizó el método de extracción de factores de mínimos cuadrados no ponderados, para el cálculo de las puntuaciones factoriales se empleó el método de Bartlett, junto con el método de rotación oblicua oblimin. Además se utilizó el criterio del análisis paralelo para determinar el número de factores del modelo. Los análisis se realizaron utilizando el *software* R versión 4.2.1 (R Core Team, 2022).

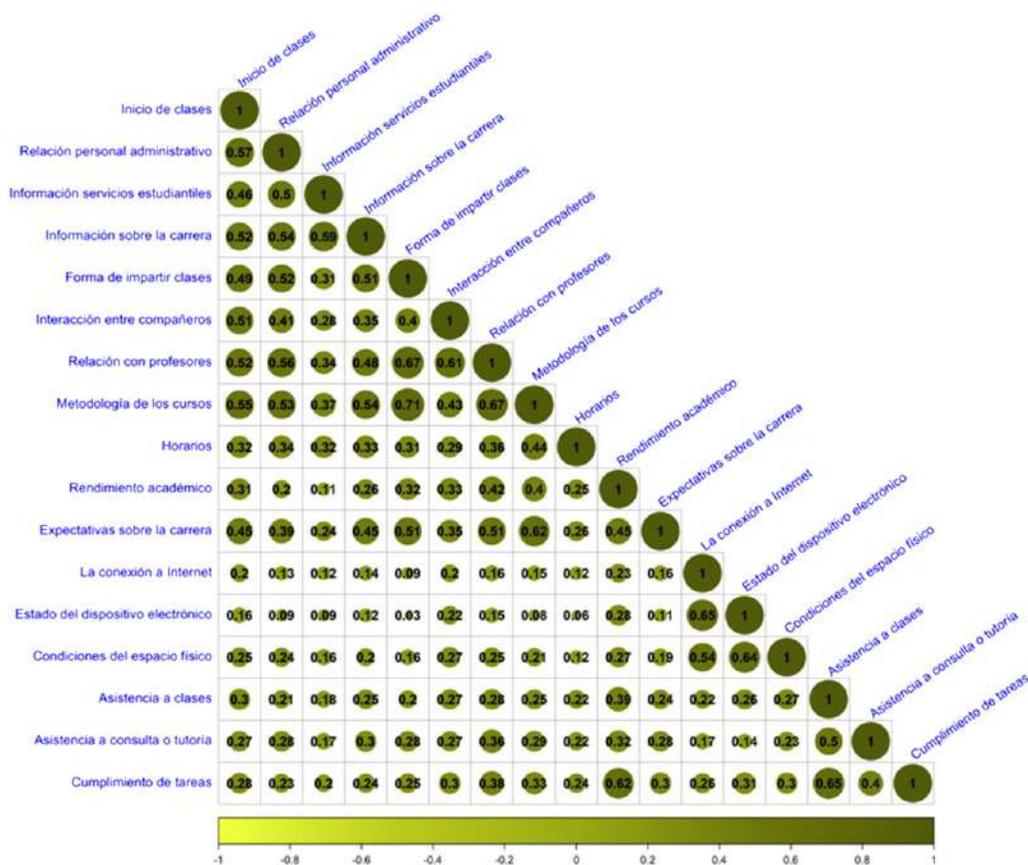
RESULTADOS

La información obtenida reveló que la edad promedio de ingreso de las personas fue 20,9 años, que 56,06% son mujeres y que 55,07% del estudiantado no tuvo beca mientras estuvo en la universidad. Además, 56,5% del estudiantado indicó que sus progenitores no contaban con educación universitaria (estudiantes de primera generación), 19,51% mencionó que el padre y la madre tenían algún grado universitario y 23,98% respondió que alguno de los dos, el padre o la madre, contaban con educación universitaria.

Por otro lado, el determinante de la matriz de correlaciones entre las variables fue de 0,0003, lo cual señaló que existen variables con correlaciones altas entre sí, de modo que la técnica del modelo factorial es pertinente para el análisis de los datos. Además, el resultado de la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 752,768$ con 136 grados de libertad y $p < 0,001$) rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es la identidad, lo que señala que la realización de un AFE es adecuada. Asimismo, la prueba KMO mostró un valor de 0,882, el cual indica que es apropiado realizar un AFE (Figura 1).

Figura 1

UNA. Matriz de correlaciones entre las variables del cuestionario sobre el clima educativo a partir de la percepción del estudiantado que abandonó la institución. Periodo 2017-2020



Fuente: Elaboración propia.

Una vez verificada la posibilidad de llevar a cabo el AFE, se utilizó el método de mínimos cuadrados no ponderados y la rotación oblínica para ejecutar dicho análisis a los 17 ítems relacionados con la valoración del clima educativo que experimentó el estudiantado mientras estuvo matriculado en la UNA. El criterio del análisis paralelo sugirió la incorporación de cinco factores, considerando los ítems cuyas cargas factoriales fueron mayores o iguales a 0,40, las cuales se consideran aceptables para el tamaño de muestra utilizado (Kline, 1994). Además, el uso de este criterio permitió prescindir de los ítems 1 y 9, lo que proporcionó un total de 15 ítems que cumplieron con la condición indicada. De esta manera, el factor 1 se denominó *interacción educativa* y quedó compuesto por las variables “interacción con los compañeros” y “relación con el profesorado”. Los otros factores obtenidos se denominaron como

organización curricular, compromiso estudiantil, condiciones materiales para el estudio, interacción con el contexto universitario. Adicionalmente, la consistencia interna de cada una de las escalas formadas por cada uno de los factores es superior a 0,70, lo que se considera aceptable (Tabla 1).

Tabla 1

Matriz de cargas factoriales rotadas

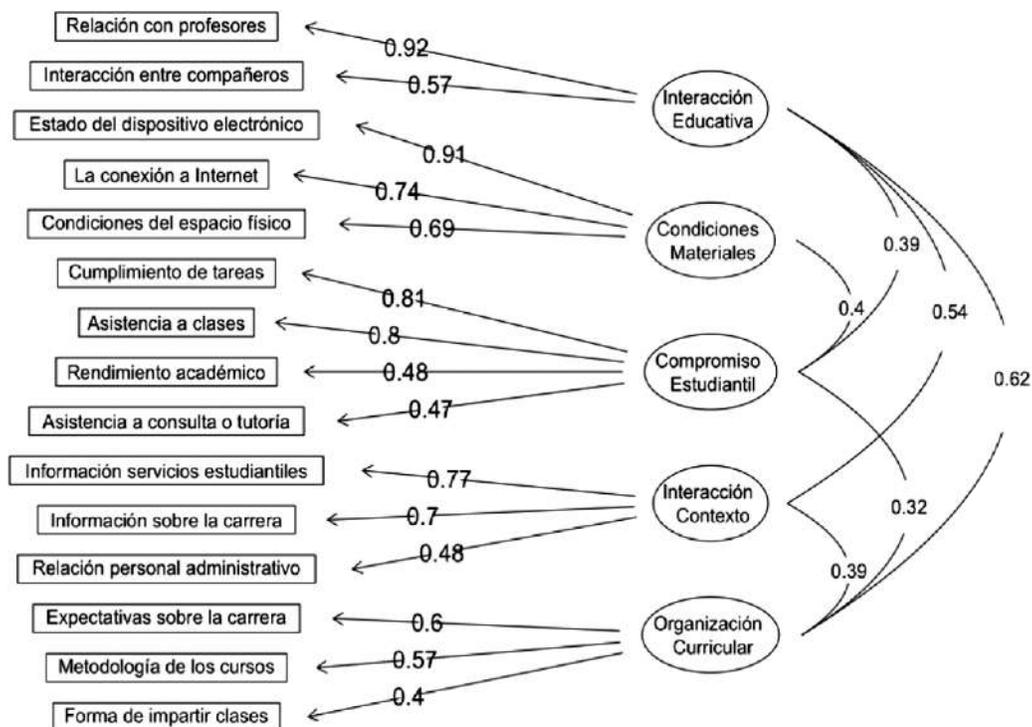
Ítems	Interacción educativa	Condiciones materiales	Compromiso estudiantil	Interacción con el contexto	Organización curricular
Relación personal administrativo	0,342	0,024	-0,018	0,478	0,029
Información servicios estudiantiles	-0,017	0,022	0,038	0,765	-0,076
Información sobre la carrera	-0,027	0,027	0,053	0,698	0,217
Forma de impartir clases	0,396	-0,058	-0,043	0,165	0,402
Interacción entre compañeros	0,575	0,126	0,077	0,052	-0,054
Relación con profesores	0,920	0,002	0,032	-0,027	0,038
Metodología de los cursos	0,248	0,002	0,002	0,202	0,568
Rendimiento académico	0,035	0,103	0,482	-0,156	0,389
Expectativas sobre la carrera	0,062	0,034	0,094	0,100	0,600
La conexión a Internet	-0,028	0,741	-0,023	0,028	0,045
Estado del dispositivo electrónico	-0,019	0,907	-0,003	-0,033	-0,027
Condiciones del espacio físico	0,091	0,694	0,016	0,067	-0,014
Asistencia a clases	0,010	-0,015	0,799	0,101	-0,119
Asistencia a consulta o tutoría	0,165	-0,025	0,471	0,111	-0,048
Cumplimiento de tareas	0,007	0,033	0,812	-0,037	0,081
Alfa de Cronbach	0,750	0,825	0,787	0,779	0,825
Promedio	3,204	2,909	3,046	2,982	2,912
Desviación estándar	0,973	1,029	0,935	0,938	0,965

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, las correlaciones entre los factores son superiores a 0,40, lo cual indica que estos no son ortogonales o independientes, mientras que las cargas factoriales de todas las variables presentan valores altos (superiores a 0,40), por lo que el grado de relación entre el factor y sus variables respectivas muestran valores apropiados (Figura 2). Además, el AFE presentó un RMSEA de 0,063, un TLI de 0,939 y un CFI de 0,977, los cuales son considerados indicadores de bondad de ajuste aceptables. Con estos resultados se puede asumir que el modelo de percepciones estudiantiles y la estructura de covarianzas observadas en las respuestas se ajustan razonablemente.

Figura 2

UNA. Factores relacionados con el clima educativo a partir de la percepción del estudiantado que abandonó la institución según el AFE. Periodo 2017-2020



Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El AFE permitió agrupar una serie de variables relacionadas con el clima educativo en cinco factores que se denominaron: *organización curricular*, *compromiso estudiantil*, *condiciones materiales para el estudio*, *interacción con el contexto universitario* e *interacción educativa*.

El factor denominado *organización curricular* agrupó variables como la metodología de los cursos, las expectativas de la carrera y la forma en que el profesorado imparte las clases. En este factor se incluyen aspectos relacionados con las estrategias implementadas en el salón de clases para llevar a cabo el proceso educativo y que tienen que ver con aquellas actividades que se realizan con el fin de que el estudiantado logre el aprendizaje. En el proceso de enseñanza y aprendizaje la relación entre docente y estudiante constituye una acción participativa en la que se busca fortalecer en el estudiantado las competencias de su formación, de ahí que las estrategias didácticas constituyen un recurso que el profesorado emplea con el fin de tener claridad sobre la forma de orientar las acciones que permitan el logro de los propósitos de aprendizaje (Gutiérrez-Delgado et al., 2018).

Además, es importante considerar que las expectativas sobre el programa de estudios que el estudiantado tenía previo a su ingreso a la universidad podrían corresponder o no con la experiencia vivida posterior al ingreso. Esto podría provocar en el estudiantado una confirmación de la elección vocacional, lo que se manifestaría en un sentimiento de satisfacción con su elección provocando un efecto motivador o, por el contrario, expresarse en términos de frustración al diferir las expectativas de las vivencias, lo que, en el peor de los casos, podría asociarse con el abandono de los estudios (Ambrocio et al., 2021).

El factor definido como *compromiso estudiantil* incorporó las variables relacionadas con la asistencia a clases, el grado de cumplimiento con las tareas asignadas, el rendimiento académico y la asistencia a las horas de consulta. El compromiso estudiantil es un fenómeno en el que se identifica una serie de orientaciones particulares que se derivan de una variedad de acciones concretas destinadas a alcanzar el éxito académico, el desarrollo personal e integral del estudiantado y el desarrollo de la persona (Aspeé et al., 2018), por lo que constituye un proceso psicosocial complejo que involucra características de las personas, así como de la universidad (Schindler et al., 2017) que trascienden el contexto de los resultados académicos (Rojas et al., 2022). Por ello, es importante el nivel de participación del estudiantado en la ejecución de las diferentes tareas que demandan su proceso de formación, como el de la institución en la generación de acciones que permitan garantizar el éxito del estudiantado, de modo que se propicie un clima educativo adecuado para el aprendizaje.

El factor denominado *condiciones materiales para el estudio* involucró variables como el estado del dispositivo electrónico, la conexión a Internet y el espacio físico para realizar las labores académicas, que son características que están relacionadas con el acceso del estudiantado a las nuevas tecnologías que son importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que ayudan a propiciar un clima educativo positivo. Ya sea en el hogar o en la institución educativa, se requiere de una buena infraestructura que proporcione las condiciones adecuadas para un ambiente educativo propicio para que se desarrollen con éxito los procesos de enseñanza y aprendizaje (Díaz-Barriga et al., 2022).

La *interacción con el contexto universitario* incluyó las variables relacionadas con la información que recibe el estudiantado sobre la carrera, sobre los servicios brindados en la universidad (becas, salud, matrícula, bibliotecas, entre otros), la relación con el personal administrativo y cómo fue el inicio de las clases. En relación con la información que brinda la carrera, la organización y planificación por parte de quienes están a cargo genera en el estudiantado una sensación de mayor control y predictibilidad sobre su proceso (Palomer et al., 2018). Por otro lado, la información que brinda la universidad es de gran importancia, pues contribuye a mejorar la experiencia en el contexto educativo (Lobos et al., 2021), donde la atención del personal universitario juega un papel importante.

Finalmente, el factor denominado como *interacción educativa* agrupó las variables de la interacción con los compañeros y con el profesorado. La posibilidad de contar con pares y trabajar en equipo genera impresiones positivas en el estudiantado ya que, de no ser así, existe la posibilidad de experimentar mayores dificultades académicas (Palomer et al., 2018). Por otra parte, el vínculo entre docentes y estudiantes es necesario para el logro de los objetivos académicos del estudiantado. Para facilitar este vínculo es fundamental que exista un compromiso consolidado del docente con su profesión y organización, a fin de evitar actitudes negativas en el profesorado, así como la alienación y la falta de pertenencia a la institución por parte del estudiantado, reduciendo la posibilidad de abandono, sobre todo en etapas tempranas (Freund et al., 2022; Tinto, 1993).

CONCLUSIÓN

El análisis factorial permitió identificar cinco factores relacionados con el clima educativo de estudiantes que abandonaron la universidad después de su primer año de clases, los cuales se denominaron: (a) interacción educativa, (b) condiciones materiales, (c) compromiso estudiantil, (d) interacción con el contexto y (e) organización curricular.

Además, los ítems que componen las subescalas de cada factor evidenciaron aspectos claves asociados con las respectivas variables latentes, las cuales a su vez reflejan una adecuada consistencia interna (valores de alfa de Cronbach superiores a 0,70). Es así como, a partir de los resultados psicométricos de las subescalas, puede considerarse que las preguntas planteadas son adecuadas para obtener información del estudiantado que abandonó la UNA sobre el clima educativo. La posibilidad de contar con un instrumento que permita recolectar información sobre el clima educativo en el nivel universitario puede representar un elemento valioso para la UNA, de modo que esto permita identificar aspectos institucionales susceptibles de posibles intervenciones en la búsqueda de promover el éxito académico en el estudiantado.

El estudiantado tuvo una percepción positiva (valor promedio de 3 puntos en una escala de 5) de todos los factores identificados por el AFE, en particular de su compromiso con la universidad y la interacción con el profesorado y sus pares. Si bien es cierto que los resultados apuntan a que el clima educativo de la UNA se percibe como *bueno*, a pesar de que la muestra la constituyen estudiantes que abandonaron la universidad luego de su primer año, todavía existe espacio para mejorar, en particular en los constructos de organización curricular y condiciones materiales, relacionados con aspectos de índole metodológica y vocacional en el primer caso y de condiciones de accesibilidad para el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en el segundo.

Teniendo en cuenta la importancia de un adecuado clima educativo para el logro del aprendizaje, la identificación de debilidades institucionales en aspectos propios

del clima educativo podría generar acciones de mejora y orientarlas de tal manera que el estudiantado logre involucrarse en un proceso de enseñanza y aprendizaje más efectivo y con ello disminuir el riesgo del abandono. De esta manera, la conformación del constructo *clima educativo* proporciona información de relevancia que puede guiar la acción institucional.

A partir de los resultados, se considera relevante que futuras investigaciones profundicen en el estudio de aspectos relacionados con el clima educativo en el que se desarrolla el estudiantado durante sus primeros pasos en la vida universitaria, a fin de que la UNA pueda identificar aspectos que podrían afectar el desempeño adecuado de las personas y establecer acciones preventivas orientadas a disminuir el riesgo de abandono del proceso de formación académica. Además, se sugiere que otros estudios puedan investigar las posibles relaciones entre el clima educativo y el abandono estudiantil en el nivel universitario, y abordar el tema considerando los distintos enfoques de investigación.

El clima educativo es un fenómeno complejo de relevancia, pues involucra situaciones que se experimentan en el contexto del proceso de formación académica en el que intervienen aspectos relacionados con las características individuales del estudiantado y de la acción institucional que involucra al personal de la institución, la estructura organizativa y su dinámica operativa, que son necesarios para lograr que la experiencia del estudiantado sea óptima y que los resultados de aprendizaje puedan mejorar.

Agradecimientos

El trabajo fue elaborado en el marco del proyecto de investigación denominado “Factores asociados a la permanencia y abandono del estudiantado en el curso de Matemática General de la Universidad Nacional” (código: SIA 0035-21), Universidad Nacional, Costa Rica.

REFERENCIAS

- Abello, D., Alonso-Tapia, J., y Panadero, E. (2021). Classroom motivational climate in higher education: Validation of a model for assessment. *International Journal of Instruction*, 14(2), 685-702. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14238a>
- Aldridge, J., McChesney, K., y Afari, E. (2018). Relationships between school climate, bullying and delinquent behaviours. *Learning Environments Research*, 21(2), 153-172. <https://doi.org/10.1007/s10984-017-9249-6>
- Alejos, J., y Tello, H. (2019). *El clima institucional y su incidencia en la deserción académica de los estudiantes de pregrado de las facultades de Ingeniería Mecánica y de Energía-Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional del Callao* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional del Callao. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3541/Alejos%20y%20Tello_tesis_posgrado_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Almada, L. (2021). Clima organizacional en la Facultad de Derecho de la UNP, según los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 204-211. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.220

- Ambrocio, L., Cruz, V., Nieto, N., y Ramos, B. (2021). Expectativas, creencias e intereses en la elección de carrera. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, 7(13), 25-33. <https://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/revista/index.php/rpsicoedu/article/view/129>
- Aspeé, J., González, J., y Cavieres-Fernández, E. (2018). El compromiso estudiantil en educación superior como agencia compleja. *Formación Universitaria*, 11(4), 95-108. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000400095>
- Bentler, P., y Bonett, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Berkowitz, R. (2022). School matters: The contribution of positive school climate to equal educational opportunities among ethnocultural minority students. *Youth & Society*, 54(3), 372-396. <https://doi.org/10.1177/0044118X20970235>
- Bradshaw, C., Waasdorp, T., Debnam, K., y Johnson, S. (2014). Measuring school climate in high schools: A focus on safety, engagement, and the environment. *Journal of School Health*, 84(9), 593-604. <https://doi.org/10.1111/josh.12186>
- Browne, M., y Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Cabrera, A., Tavera, J., y Jiménez, E. (2019). Universidades: metodologías, actividades extracurriculares, apoyos institucionales y clima organizacional. *Revista Internacional de Aprendizaje en la Educación Superior*, 6(2), 89-100. <https://doi.org/10.37467/gka-revedusup.v6.2190>
- Camino-Hampshire, J., Urbina-Nájera, A., y Barbosa, R. (2020). Deserción escolar universitaria: patrones para prevenirla aplicando minería de datos educativa. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16061>
- Ciccone, P., y Freibeg, J. (2013). School climate and the National School Climate Standards. En T. Dary y T. Pickeral (eds.), *School climate practices for implementation and sustainability*. National School Climate Center. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573677.pdf>
- Cohen, J., McCabe, E., Michelli, N., y Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. <https://doi.org/10.1177/0161468109111001>
- Contreras, D., González, L., Lásca, S., y López, V. (2022). Negative teacher-student and student-student relationships are associated with school dropout: Evidence from a large-scale longitudinal study in Chile. *International Journal of Educational Development*, 91, 102576. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102576>
- Díaz-Barriga, F., Alatorre-Rico, J., y Castañeda-Solís, F. (2022). Trayectorias interrumpidas: motivos de estudiantes universitarios para suspender temporalmente sus estudios durante la pandemia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(36), 3-25. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2022.36.1181>
- Duche-Pérez, A., Gutiérrez-Aguilar, O., y Paredes-Quispe, F. (2019). Satisfacción laboral y compromiso institucional en docentes universitarios peruanos. *Conrado*, 15(70), 15-24. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1099>
- Duckenfield, M., y Reynolds, B. (2013). *School climate and dropout prevention. School climate practice brief*. National School Climate Center. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED584517.pdf>
- Escalante-Mateos, N., Goñi-Palacios, E., Fernández-Zabala, A., e Izar, I. (2020). Diseño y estructura factorial del cuestionario percepción del alumnado sobre el clima escolar (PACE). *European Journal of Education and Psychology*, 13(1), 81-95. <https://doi.org/10.30552/ejep.v13i1.294>
- Ethington, C. (1990). A psychological model of student persistence. *Research in Higher Education*, 31(3), 279-293. <https://doi.org/10.1007/bf00992313>
- Freund, A., Zriker, A., y Sapir, Z. (2022). Optimal educational climate among students at risk: The role of teachers' work attitudes. *European Journal of Psychology of Education*, 37, 207-226. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00545-1>
- Galvez-Nieto, J., García, J., Vera-Bachmann, D., Trizano-Hermosilla, I., y Polanco, K. (2020). Análisis de clases latentes multinivel del clima escolar: factores individuales, familiares y comunitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 85-92. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.01.001>

- Gutiérrez-Delgado, J., Gutiérrez-Ríos, C., y Gutiérrez-Ríos, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45(1), 37-46. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Hong, J., Espelage, D., y Lee, J. (2018). School climate and bullying prevention programs. *The Wiley handbook on violence in education: Forms, factors, and preventions*, 359-374. <https://doi.org/10.1002/9781118966709.ch17>
- Hu, L., y Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Islas, Y., Ojeda, E., y Zazueta, A. (2018). Prototipo de minería de datos en la detección oportuna de estudiantes en riesgo de abandono escolar guía (gestión universitaria integral del abandono). *Pistas Educativas*, 39(129). <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/1562/1301>
- Ismail, S., Rahman, F., y Yaacob, A. (2020). School climate and academic performance. En *Oxford Research Encyclopedia of Education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.662>
- Jöreskog, K., y Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Sage.
- Lobos, C., Gallardo, G., y Valenzuela, J. (2021). ¿Por qué no pedir ayuda cuando la necesito? Obstáculos a la búsqueda de apoyos académicos institucionales (AAI) en universitarios chilenos. *Education Policy Analysis Archives*, 29(157). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6075>
- Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, I., Giorgetti, M., y Vernice, M. (2019). The impact of school climate on well-being experience and school engagement: A study with high-school students. *Frontiers in Psychology*, 10, 2482. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02482>
- López-Aguado, M., y Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Com dur a terme i interpretar una anàlisi factorial exploratòria utilitzant SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Marreros, K. (2018). *El clima institucional y su relación con el desempeño laboral de los docentes de la escuela de post grado de la Universidad Nacional de Cajamarca, año 2017* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/13782>
- Moritz-Rudasill, K., Snyder, K., Levinson, H., y Adelson, J. (2018). Systems view of school climate: A theoretical framework for research. *Educational Psychology Review*, 30(1), 35-60. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9401-y>
- NSCC [National School Climate Center] (2014). *School climate guidelines*.
- Palomer, L., Jana, M., Zuzulich, S., Barriga, M., y Heusser, M. (2018). Medición del clima educativo y factores que influyen en su resultado. Estudio en una carrera de odontología chilena. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 21(2), 87-96. <https://doi.org/10.33588/fem.212.937>
- Proyecto Alfa Guía (2013). *Marco conceptual sobre el abandono*. <https://studylib.es/doc/5128784/marco-conceptual-sobre-el-abandono>
- R Core Team (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Rodríguez-Pineda, M., y Zamora-Araya, J. (2021). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. *Uniciencia*, 35(1), 19-37. <http://doi.org/10.15359/ru.35-1.2>
- Rojas, M., Arévalo, R., y Tassara, C. (2022). Compromiso estudiantil en el contexto universitario chileno: el caso de la Universidad de Playa Ancha. En *Libro de Actas del 2º Congreso Caribeño de Investigación Educativa: Nuevos paradigmas y experiencias emergentes* (pp. 33-38). Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8498336>
- Rovai, A, Wighting, M., y Liu, J. (2005). Clima escolar. *Revista Trimestral de Educación a Distancia*, 6(4), 361-374. <http://debdavis.pbworks.com/w/file/fetch/91465800/EDUC815-School%20Climate.pdf>
- Schaeper, H. (2020). The first year in higher education: The role of individual factors and the learning environment for academic integration. *Higher Education*, 79, 95-110. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00398-0>

- Schindler, L., Burkholder, G., Morad, O., y Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: A critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-28. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64-85. <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- Steinmayr, R., Heyder, A., Naumburg, C., Michels, J., y Wirthwein, L. (2018). School-related and individual predictors of subjective well-being and academic achievement. *Frontiers in Psychology*, 9, 2631. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02631>
- Tinto, V. (1993). Reflexiones sobre el abandono de los estudios superiores. *Perfiles Educativos*, 62(62), 56-63. http://www.iisue.unam.mx/perfiles/perfiles_articulo.php?clave=1993-62-56-63
- Tinto, V. (2006). Research and practice of student retention: What next? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(1), 1-19. <https://doi.org/10.2190/4YNU-4TMB-22DJ-AN4W>
- Tinto, V. (2012). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press.
- Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos*. EUNED.
- Wang, M., y Degol, J. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28(2), 315-352. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>
- Xia, Y., y Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior Research Methods*, 51, 409-428. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>
- Zuñiga-Vilches, M., Vergara-Morales, J., Pérez-Villalobos, M.-V., y Díaz-Mujica, A. (2020). Factores cognitivo-motivacionales relacionados con el ajuste a la vida universitaria de estudiantes chilenos. *Escritos de Psicología*, 13(2), 71-79. <https://doi.org/10.24310/espsiescpsi.v13i2.12411>

Cómo citar este artículo:

Zamora Araya, J. A., Aguilar Fernández, E., y Rodríguez Pineda, M. (2023). Factores asociados al clima educativo a partir de la percepción de estudiantes que abandonan la Universidad Nacional de Costa Rica. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1843. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1843



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Evaluación formativa o tradicional en la sesión de educación física, una práctica educativa de contraste

Formative or traditional evaluation in the Physical Education session, an educational practice of contrast

José Luis González Cabrera

RESUMEN

La evaluación es una tarea que desarrolla el educador físico con la intención de verificar la apropiación del aprendizaje del alumno, no obstante, los métodos que se implementan en la sesión de educación física para asignar una calificación no son claros. Se realizó un estudio cualitativo mediante una revisión de literatura de los últimos cinco años en las bases virtuales SciELO, Dialnet y Google Scholar con el objetivo de identificar las tendencias actuales de la evaluación en educación física. Se efectuó bajo los criterios PRISMA en tres fases: estrategias de búsqueda, selección de los estudios y extracción de los resultados. Las conclusiones señalan que las tendencias oficiales sobre evaluación están inclinadas a la evaluación formativa, sin embargo, impera el paradigma tradicional en la sesión de educación física y se carece de sistematización y metodologías específicas para evaluar la apropiación del aprendizaje en la asignatura.

Palabras clave: Evaluación, educación física, práctica educativa.

ABSTRACT

Evaluation is a task carried out by the physical educator with the intention of verifying the student's appropriation of learning; however, the methods that are implemented in the Physical Education session to assign a grade are not clear. A qualitative study was carried out through a literature review of the last five years in the virtual databases SciELO, Dialnet and Google Scholar with the objective of identifying current trends in evaluation in Physical Education. It was carried out under the PRISMA criteria in three phases: Search strategies, selection of studies and extraction of results. The conclusions indicate that official trends on evaluation are inclined towards formative evaluation, however, the traditional paradigm prevails in the Physical Education session and there is a lack of systematization and specific methodologies to evaluate the appropriation of learning in the subject.

Keywords: Evaluation, physical education, educational practice.

INTRODUCCIÓN

Sin duda, la evaluación en la educación es un pilar inquebrantable en la práctica educativa, de hecho su aplicación determina el éxito o fracaso del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es probable que la evaluación hasta ahora sea una actividad docente que se menosprecia desde el aspecto didáctico y se sobrevalora en el rubro burocrático. En efecto, pareciera que los educadores físicos están más preocupados por calificar a sus alumnos para cumplir con el requisito que exige la autoridad educativa que por reconocer cuáles son las áreas de oportunidad para mejorar el aprendizaje e incluso para autoevaluar y transformar su propio desempeño (Cañadas, 2022; Chaverra-Fernández y Hernández-Álvarez, 2021). Al parecer la evaluación educativa en el discurso oficial y curricular muestra tendencias contemporáneas hacia el modelo de evaluación formativa, no obstante se reproducen modelos tradicionales.

La evaluación es una actividad docente compleja que se realiza en la sesión de educación física y que conlleva un proceso sistemático para determinar si se alcanzaron o no los aprendizajes esperados en el alumno de acuerdo a la planeación docente y a los propósitos establecidos en el Programa de Estudios (SEP, 2017, 2022). En ese sentido, Sánchez y Martínez (2022) señalan que

Los docentes creemos que lo que enseñamos es aprendido por los estudiantes, desafortunadamente esto no es así, siempre hay un gradiente entre lo que se enseña y lo que se aprende, y también se aprenden cosas diferente de lo que se pretende enseñar.

La finalidad de verificar los aprendizajes del alumno de acuerdo a lo establecido por la SEP es plasmar una calificación considerando el desempeño escolar del estudiante en un determinado lapso de tiempo. No obstante, en la educación física mexicana deben existir indicadores confiables para evaluar en la sesión. Al respecto Medina et al. (2020) señalan la importancia de realizar una evaluación basada en estándares curriculares ya que son indicadores del logro que cada estudiante puede demostrar o que debe saber, comprender y poder hacer como resultado de un programa de educación física en un periodo determinado. En este sentido, aún existen vacíos en cuanto a este tópico ya que como tal no existen estándares curriculares de educación física, incluso no existe un perfil de egreso de preescolar, primaria o secundaria para la asignatura de Educación Física para que el educador físico lo utilice como referencia al momento de plasmar la calificación del alumno en la boleta de

José Luis González Cabrera. Profesor de la Escuela Superior de Educación Física en la Ciudad de México. Cuenta con estudios de postdoctorado en Gobernanza y Política Pública Educativa y es Doctor en Educación. Entre sus publicaciones más recientes están el artículo “Programas de estudio de educación física en México, una prioridad postpandemia” y “Dificultades en la elaboración del documento recepcional en época de la COVID-19”. Es director de Didáctica Psicomotriz consultora en capacitación e innovación docente. Correo electrónico: joglex3@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2535-7324>.

evaluación. Por supuesto que esta postura es una cuestión de fondo y tiene que ver con el diseño curricular del plan de estudios y programas de Educación Física, sin embargo, implementar esta situación depende de la visión divergente o convergente de los diseñadores curriculares.

Ahora bien, es probable que en México sea recurrente encontrar en las boletas de evaluación de nivel primaria y secundaria que en Educación Física los alumnos cada trimestre tengan 9 o 10 de calificación, quizás siendo uno de los mejores promedios de todas las asignaturas que comprende el currículo de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), no obstante, estas calificaciones contrastan con los propósitos educativos que persigue la asignatura (González y García, 2019) y los altos índices de inactividad física, sobrepeso y obesidad que prevalecen en México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018).

Al respecto Ravela et al. (2017) dan a conocer que “la evaluación no debería ser percibida por los estudiantes como conseguir buenas notas sin comprender el por qué de lo que está aprendiendo y se le olvide media hora después porque no le encuentra el sentido o la utilidad” (p. 15). Por tal razón, obtener una buena calificación en la sesión de educación física sin una evaluación confiable produce un aprendizaje superficial, que al parecer poco importa a la autoridad educativa. Por el contrario, si la calificación es baja, producto de una evaluación sistemática, resulta inadmisibles para los padres de familia y autoridades educativas, por considerar que en la sesión de educación física solo se juega y hace deporte, por lo tanto debe obtener 9 o 10 de calificación. No obstante, de acuerdo con Hortigüela-Alcalá et al. (2021), la evaluación en la educación física sigue generando debate y confusión entre el profesorado de las distintas etapas educativas, ya que se realiza de forma diferente, lo que propicia que parezca un aprendizaje fácil para cualquiera.

En los años recientes los planes y programas de estudio de Educación Física en México (SEP, 2017, 2022) señalan que la práctica educativa debe transitar de la evaluación tradicional a la evaluación formativa para alcanzar un aprendizaje profundo de acuerdo a los propósitos educativos; sin embargo, este cambio no puede ser posible sin antes resolver diferentes dilemas arraigados en la práctica educativa y la forma de interpretar la evaluación, por ejemplo: la confusión conceptual, la evaluación burocrática, desactualización docente y la débil formación superior pedagógica. Por consiguiente y en concordancia, Sánchez y Martínez (2022) mencionan que

Evaluar se dice fácil, pero en los hechos no lo es tanto, requiere una actitud reflexiva y madura, recursos para realizarla, personal con entrenamiento y experiencia en sus matices metodológicos y técnicos, tiempo para planearla, realizarla y analizarla, así como infraestructura para documentar las diferentes etapas del proceso [p. 17].

Aunado a lo mencionado, otro factor determinante para no desarrollar la evaluación formativa es la falta de una docencia crítica o porque a los profesores se les

complica reflexionar sobre su propia actuación como maestros y la poca costumbre de cuestionar la propia experiencia (Chaverra-Fernández y Hernández-Álvarez, 2021). En otras palabras, por falta de establecer una cultura de metaevaluación en su ejercicio profesional, que hasta ahora parece no ser contemplada en la práctica educativa de los educadores físicos con la finalidad de profesionalizar las prácticas evaluativas.

En términos pedagógicos, hasta ahora poco se sabe sobre el proceso sistemático de evaluación que aplica el educador físico y sobre los aspectos que contempla cuando evalúa los desempeños de los alumnos, incluso no hay claridad sobre las técnicas y estrategias utilizadas en la sesión de educación física. Ante la aparente incertidumbre, Sánchez y Martínez (2020) recalcan que la evaluación es fundamental para el aprendizaje de los alumnos:

La única manera de tener cierta claridad sobre el efecto de la educación [...] y su impacto en los estudiantes, es llevar a cabo una evaluación técnicamente adecuada, alineada con el currículo y los métodos de enseñanza, que proporcione resultados interpretables y útiles para los diferentes actores del proceso educativo.

A la luz de la evidencia científica la controversia sobre los tipos de evaluación que se implementan en la sesión de educación física son múltiples, la gran mayoría los asocia a la evaluación tradicional (Zubillaga y Cañadas, 2021; Hortigüela-Alcalá et al. 2021) con una visión convergente a criterios e indicadores básicos, por lo tanto, no contribuye a que avance la asignatura, puesto que romper el *statu quo* de la evaluación en la educación física requiere de una visión divergente de docentes, directivos, supervisores y autoridades educativas que permita tener mayores elementos para evaluar cuantitativamente y cualitativamente los desempeños de los alumnos para una mejor toma de decisiones a la hora de planificar las secuencias didácticas para establecer estrategias de enseñanza apropiadas en el acto educativo.

En efecto, los mecanismos que se utilizan para la evaluación en la sesión de educación física son un secreto bien guardado en el gremio docente, a pesar de ser un tema central en la práctica educativa, existen escasas investigaciones nacionales de la asignatura que den luz sobre este tópico; como señalan González y García (2019), en México la educación física es una de las disciplinas del currículo escolar menos investigadas, por consiguiente, la carencia de estudios en este aspecto frena a la disciplina y no permite analizar las dinámicas que se desarrollan en la asignatura para alcanzar los propósitos educativos y profesionalizar al educador físico.

A nuestro entender, uno de los aspectos esenciales que merma a la evaluación en la sesión de educación física radica en que se carece de principios básicos en la aplicación de instrumentos de evaluación y no se siguen técnicas de forma sistemática (Foglia, 2014; Chaverra-Fernández y Hernández-Álvarez, 2021; Hortigüela-Alcalá et al., 2021); asimismo en utilizar indicadores que evalúan todo, menos el aprendizaje

profundo del alumno, así como en utilizar solo uno o dos instrumentos de evaluación durante el ciclo escolar sin dar apertura a otros. Por ejemplo, por lo regular cuando se cuestiona al educador físico sobre la forma en que evalúa a los alumnos en la sesión de educación física, la gran mayoría señala que utiliza la observación, por consiguiente cuando se le solicita al docente el formato de observación donde registra y respalda su observación, argumenta que no cuenta con él y que todo lo lleva en su memoria, situación inconcebible que carece de validez al no sistematizar la información en un formato que evidencie el registro.

Por consiguiente, la presente revisión de la literatura sobre la evaluación que se implementa en la sesión de educación física pretende responder las siguientes preguntas: ¿Qué modelo de evaluación se implementa en la sesión de educación física? ¿Cuáles técnicas, instrumentos y tipos de evaluación se aplican? ¿La evaluación que implementa el educador físico es congruente con lo que estipula el programa de estudios vigente?

Tendencias actuales de evaluación en la sesión de educación física

En la actualidad es usual encontrar en planes y programas de estudio para la educación obligatoria en México que la evaluación educativa contemporánea está centrada en la evaluación formativa (SEP, 2017). El *Marco curricular y plan de estudios de la planeación 2022 de la educación básica mexicana* (SEP, 2022) señala: “La evaluación tiene un carácter formativo, por ese motivo se plantean pautas para identificar los progresos de aprendizaje en torno a la delimitación en la construcción conceptual, el tránsito de procedimientos iniciales a procedimientos expertos” (p. 139).

El modelo formativo pretende ser una evaluación objetiva cuantitativa y cualitativa que retroalimenta al alumno de forma integral para mejorar el aprendizaje. Incluso la evaluación tiene una doble finalidad que comprende evaluar los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar la práctica docente; como mencionan Díaz-Barriga y Hernández-Rojas (2002), “así como la evaluación le proporciona al docente información importante sobre los aprendizajes alcanzados, también puede permitirle sacar deducciones valiosas sobre la utilidad o eficacia de las estrategias de enseñanza propuesta en clase” (p. 363). Incluso la evaluación es una estrategia didáctica que fortalece la práctica educativa al establecer la retroalimentación en dos vías. Así pues, para desarrollar la evaluación formativa el docente debe planear, organizar, ejecutar y retroalimentar mediante técnicas e instrumentos de evaluación que sean los más apropiadas para tener mayor impacto en los alumnos.

Desde el punto de vista pedagógico de la evaluación, la clave radica en el diagnóstico que realiza el docente al inicio del ciclo escolar para determinar la ruta pedagógica a seguir con los alumnos, por medio del plan de sesión o unidad didáctica en donde se

establecen los contenidos, propósitos y las estrategias de enseñanza a seguir para llevar a buen término los aprendizajes durante el ciclo escolar. El plan de sesión, desde la posición de López (2007), es un instrumento de apoyo para la labor docente con un esquema flexible que prevé distintos elementos de la acción educativa de cada sesión, integrado por un conjunto de elementos didácticos, psicopedagógicos y normativos.

El vínculo del plan de sesión con la evaluación se establece en la toma de decisiones derivadas del diagnóstico inicial que se realiza al inicio del ciclo escolar en donde se identifican las necesidades de los alumnos para empezar a trabajar con estrategias de enseñanza programadas que conforme se vayan implementando disminuyan las necesidades. Las múltiples ventajas que favorece la planeación docente consisten en optimizar los tiempos, organizar la sesión y proyectar las actividades acordes a las necesidades de los alumnos. Asimismo, una planeación apropiada evita la improvisación, pérdida de tiempo, incertidumbre pedagógica, y disminuye la repetición de actividades sin tener un sentido pedagógico.

Aunado a la planeación, las estrategias de enseñanza son acciones que realiza el docente en pro de una evaluación formativa. Las estrategias de enseñanza, según Díaz-Barriga y Hernández-Rojas (2002), “son procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos”. Bajo este supuesto, las estrategias de enseñanza facilitan una progresión sistemática para el aprendizaje motor, cognitivo y social en el alumno, y estas coadyuvan en el aprendizaje profundo (p. 141).

Ahora bien, certificar en los alumnos si los aprendizajes esperados se lograron o no es indispensable en el proceso educativo, es por ello que toda aplicación de estrategias de enseñanza debe estar acompañada de una evaluación por medio de diferentes instrumentos (rúbrica, portafolio de evidencias o listas de cotejo). Por tal razón se diseñan y utilizan instrumentos de evaluación para fundamentar, verificar y monitorear los procesos de apropiación y consolidación de los aprendizajes esperados en los educandos.

Asimismo la retroalimentación o *feedback* del educador físico es fundamental en el acto educativo (Herrero et al., 2020), la interacción de ida y vuelta entre docente-alumno determina en gran medida el éxito de las sesiones de educación física. Por su parte, Contreras y Zúñiga (2017) consideran que el *feedback* es un componente claro de la evaluación formativa, ya que representa un diálogo continuo de retroalimentación entre el profesorado y el alumnado, que permite consolidar los aprendizajes del programa de estudios. Por consiguiente, dejar a un lado la evaluación convergente centrada en el docente es uno de los grandes retos de la asignatura que pretende colocar al centro al alumno en las prácticas evaluativas de la sesión de educación física y con ello justificar las conductas motrices.

METODOLOGÍA

El objetivo de la revisión de la literatura fue identificar las tendencias actuales de la evaluación en educación física en diferentes paradigmas, se basó en los criterios PRISMA de los últimos cinco años y se desarrolló en tres fases: a) estrategias de búsqueda, b) selección de los estudios y c) extracción de los resultados:

Estrategia de búsqueda

El primer aspecto realizado fue la estrategia de búsqueda, que consistió en establecer las palabras claves y nucleares con respecto a la evaluación en educación física desde la perspectiva tradicional y formativa; incluso se utilizaron operadores booleanos (AND, OR) con la intención de filtrar aún más la búsqueda.

Posteriormente a la elección de las palabras claves se definió la dinámica de búsqueda, que se realizó el mes de junio del 2022 en las bases de datos SciELO, Dialnet y Google Scholar, las cuales se eligieron como fuentes de información por pertinencia y vinculación en el rubro de la educación con respecto al tópico de la evaluación educativa y su relación con el área de educación física.

Selección de los estudios

Se depuró la búsqueda de los resultados obtenidos mediante criterios de inclusión. El primer criterio llevado a cabo estableció que fueran estudios publicados sobre evaluación en educación física de los últimos cinco años con fuentes primarias del año 2017 hasta el 2022; de esta forma, se eliminaron estudios realizados anteriores a la fecha establecida. Posteriormente se procedió a la lectura del título y resumen de los artículos, eliminando los duplicados y seleccionando aquellos que guardan relación con la temática. Al respecto, Mertens (2010) sugiere realizar búsquedas complementarias identificando algunas revistas específicas sobre el tema de estudio y consultar a expertos en la materia.

El segundo criterio de inclusión fue seleccionar estudios cuyo formato fuese estudios originales, descartando libros de divulgación, tesis o ensayos académicos. El tercer criterio de selección fue el idioma, se seleccionaron solamente estudios en español. Por último se procedió a la lectura del texto completo de los trabajos seleccionados para concentrar la información más relevante de cada estudio.

Extracción de los datos

Se utilizó un organizador gráfico para concentrar la información de los artículos seleccionados. Los datos establecidos se muestran en las tablas 1a y 1b, contemplan autor, objetivo, metodología (muestra e instrumentos) y conclusiones.

Tabla 1a

Estudios seleccionados en la revisión de la literatura

Autor y año	Título	Objetivo	Metodología		Conclusiones
			Muestra	Instrumentos	
Zubillaga y Cañadas, 2021	Finalidades de los procesos de evaluación y calificación en educación física	Conocer cuáles son las principales finalidades del proceso evaluativo y la programación de la evaluación para el profesorado de educación física	455 docentes de Educación física de España	Cuestionario	Persiste la idea de que la evaluación sirve para medir el desempeño o rendimiento del estudiante, finalidad ligada a una visión más tradicional de la evaluación
Hortigüela-Alcalá, González-Villora y Hernández-Garijo, 2021	¿Evaluamos realmente el aprendizaje en Educación física? Percepción de los profesores en diferentes etapas educativas	Evaluar las percepciones de los profesores sobre la evaluación en diferentes etapas educativas	21 profesores de Educación física (12 mujeres, 9 hombres)	Entrevistas y grupos focales	La evaluación en la educación física se ve de forma diferente según la etapa, no existiendo elementos comunes en su puesta en práctica
Cañadas y Santos-Pastor, 2021	La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de educación física en primaria y secundaria	Valorar cómo se llevan a cabo los procesos de evaluación formativa en la educación física escolar por parte de profesorado novel	4 docentes mediante estudio de casos	Entrevista semiestructurada, observación no participante y análisis documental	El estudio realizado nos advierte de que la aplicación de la evaluación formativa por parte del personal docente no se lleva a cabo en su totalidad, ni en todos los momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje
López, Molina-Soria, Pascual-Arias y Manrique, 2020	La importancia de utilizar la evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado de educación física: los proyectos de aprendizaje tutorado como ejemplo de buena práctica	Analizar la importancia de experimentar procesos de evaluación formativa y compartida (EFyC) durante la formación inicial del profesorado de educación física (FIP-EF)	Estudiantes de nivel superior. Revisión documental	Cuestionario	La combinación de metodologías activas y sistemas de EFyC mediante la aplicación de la buena práctica denominada “proyectos de aprendizaje tutorado” resulta muy apropiada para conseguir las ventajas, aunque también pueda implicar algunas dificultades y problemas, que pueden ser resueltos
Eversley y González-Moreno, 2020	Evaluación auténtica como alternativa para la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación física en escuelas primarias	Examinar las estrategias, instrumentos y criterios de evaluación auténtica que aplican los maestros de educación física en nivel primaria	3 docentes mediante estudio de casos múltiple	Observaciones, cuestionarios y entrevistas	Las implicaciones del estudio apuntan hacia la necesidad de formalizar y sistematizar la aplicación de estrategias e instrumentos de evaluación auténtica en la educación básica
Chaverra y Hernández-Álvarez, 2019	La acción evaluativa en profesores de Educación física: una investigación multi-casos	Analizar la acción evaluativa durante una unidad didáctica de un grupo de profesores de educación física de educación secundaria y media de Medellín (Colombia)	6 docentes mediante estudio de casos múltiple	Observación por medio de grabación y video	Se encontró que la tradición sumativa y acreditadora de la evaluación influye fuertemente en la acción evaluativa del profesorado. Existe recolección de información asistemática, la carencia de instrumentos y criterios concretos y, especialmente, en el protagonismo otorgando a la calificación y cómo ella permea todo el proceso evaluativo

Tabla 1b

Estudios seleccionados en la revisión de la literatura

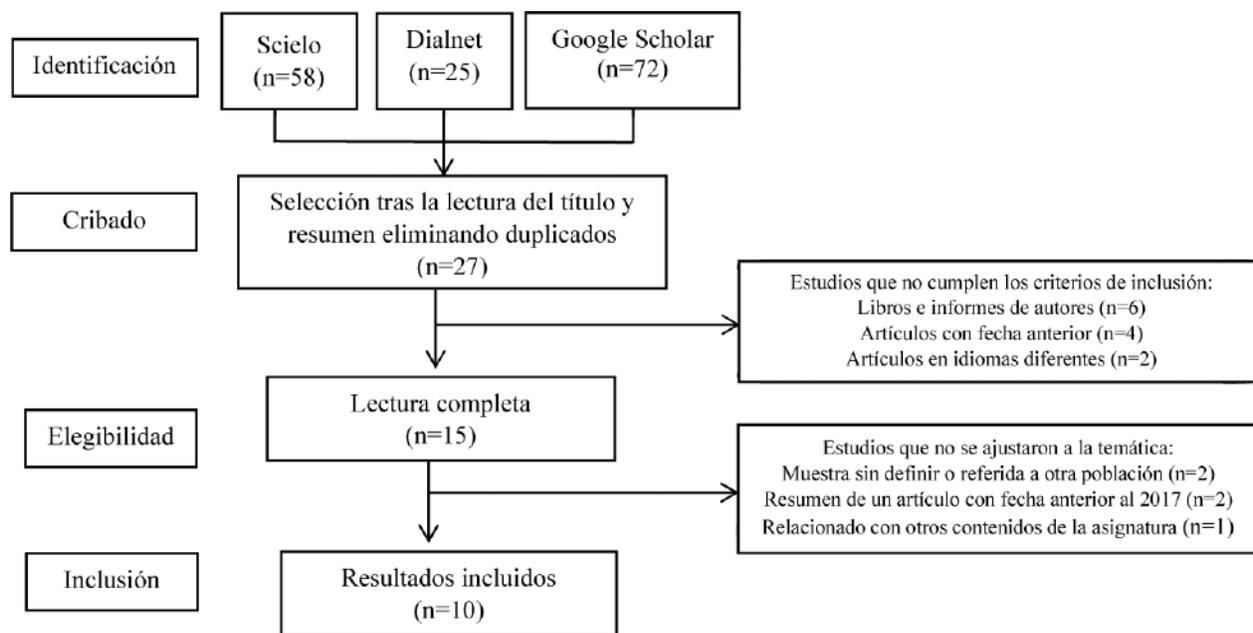
Autor y año	Título	Objetivo	Metodología		Conclusiones
			Muestra	Instrumentos	
Herrero-González, López-Pastor y Manrique, 2019	Incidencia de la formación inicial y permanente del profesorado en la aplicación de la evaluación formativa y compartida en educación física	Estudiar si el profesorado de un grupo de trabajo que utiliza la metodología del aprendizaje cooperativo (AC) en educación física	3 participantes en el estudio de casos múltiple	Observación directa, entrevista individual y análisis de documentos	Los profesores utilizan instrumentos que permiten al alumnado participar en la evaluación de su aprendizaje, del aprendizaje de sus compañeros, de la unidad didáctica y de la actuación docente, destacando las asambleas, las fichas de evaluación del maestro y de la unidad didáctica o el cuaderno del alumno entre otros
Atienza, Valencia y Devis, 2018	Experiencias de evaluación en educación física. Una aproximación desde la formación inicial del profesorado	Conocer las experiencias vividas por un grupo de estudiantes universitarios sobre la evaluación que se realizaba durante su periodo de Educación física escolar	45 estudiantes de la Facultad de Magisterio	Relatos y grupos de discusión	Se observa que los criterios de evaluación aplicados por el profesorado están en sintonía con los propuestos por los currículos oficiales. Igualmente, se hallaron diferencias entre los modelos de evaluación empleados en cada una de las etapas educativas
Gallardo-Fuentes, López-Pastor, Martínez-Angulo y Carter-Thuillier, 2019	Evaluación formativa en educación física y atención a la diversidad	Analizar y comparar la valoración y percepción del alumnado sobre el sistema de evaluación formativa y compartida (EFyC) utilizado	38 alumnos de dos grupos	Cuestionario y entrevista abierta	Los resultados del estudio indican que el alumnado de FIP-EF y FP-TDU muestra una valoración alta sobre las ventajas que tiene la utilización de sistemas de EFyC en asignaturas especializadas en la atención a la diversidad
Rodríguez-Rodríguez, Curilem, Berral y Almagià, 2017	Evaluación de la Educación física escolar en enseñanza secundaria	Destacar qué otros elementos contextuales son más importantes que la evaluación de la condición física, para evaluar la calidad de la educación física a nivel escolar	174 escolares (80 hombres; 94 mujeres)	Cuestionario EEFE	Los valores más altos de este cuestionario aplicado son aquellos relacionados con la didáctica de la clase, donde se pone en juicio la labor del docente

Fuente: Construcción personal.

RESULTADOS

Se encontraron 155 estudios sobre evaluación en educación física en las bases de datos consultadas, de los cuales, después de establecer múltiples filtros (Figura 1), se refinaron los resultados de búsqueda para trabajar con un total de diez estudios para la revisión de la literatura.

Figura 1
Búsqueda de artículos



Fuente: Construcción personal.

Los estudios revisados tuvieron en común los modelos de evaluación que se desarrollan en la sesión de educación física no tendientes a uno en particular. De entre los artículos seleccionados cinco fueron del paradigma de evaluación tradicional (Zubillaga y Cañadas, 2021; Hortigüela-Alcalá et al. 2021; López et al., 2020; Chaverra y Hernández, 2019; Rodríguez-Rodríguez et al., 2017). Los estudios encontrados vinculados a la evaluación formativa son: Cañadas y Santos-Pastor (2021), Eversley y González-Moreno (2020), Herrero-González et al. (2020), Atienza et al. (2018). Asimismo, de evaluación formativa y compartida, Gallardo-Fuentes et al. (2019).

Tres de los nueve estudios analizados se realizaron con muestras de entre 100 a 400 participantes (Zubillaga y Cañadas, 2021; Rodríguez-Rodríguez et al., 2016). La gran mayoría de los trabajos se realizaron con muestras menores a 50 participantes y cuatro de ellos se caracterizaron por ser estudios de casos múltiples (Cañadas y Santos-Pastor, 2021; Eversley y González-Moreno, 2020; Chaverra y Hernández, 2019; Herrero et al., 2020).

En cuanto a los instrumentos utilizados en la metodología, para recabar los resultados de los participantes se aplicaron dos o tres instrumentos en el estudio (entrevista estructurada). El 60% de los estudios analizados utilizó la entrevista estructurada (Hortigüela-Alcalá et al., 2021; Cañadas y Santos-Pastor, 2021; Eversley y González-Moreno, 2020; Herrero et al. 2020; Gallardo-Fuentes et al., 2019) como un recurso de primer orden para sistematizar la información y guiar las preguntas

de acuerdo a los propósitos del estudio. Otros dos instrumentos utilizados, en un 35% en los estudios revisados, fueron el cuestionario y la observación participante, en los cuales solo se aplicaron tests ya estipulados en estudios anteriores. También se implementaron grupos de discusión, análisis de documentos y grupos focales como estrategias de debate que sustentan las perspectivas de los participantes.

DISCUSIÓN

La revisión de los estudios analizados muestra que en la actualidad la evaluación implementada en la asignatura de Educación Física en cualquier nivel educativo no ha sido capaz de unificar criterios específicos que permitan evolucionar del paradigma tradicional al modelo de evaluación formativa, tal situación concuerda con lo publicado por López et al. (2006), Fogia (2014), Hamodi et al. (2015), Chaverra y Hernández (2019) y Hortigüela-Alcalá et al. (2021), quienes en sus conclusiones señalan que en los educadores físicos existe cierta confusión en la utilización de términos y en particular utilizan como sinónimos “evaluación” y “calificación”. En ese orden de ideas, el tránsito de la evaluación ha sido lento y aún existe un vacío en la sistematización, además la evaluación se sigue centrando en la condición física o desempeño motriz del alumnado. Al respecto Zubillaga y Cañadas (2021) señalan que a pesar de los cambios que se están produciendo en la formación inicial del profesorado en la implementación de procesos de evaluación formativa, esto no se está viendo todavía reflejado plenamente en el contexto escolar.

Considerando lo anterior, coincide con el artículo cualitativo realizado por medio de estudio de casos múltiples de Chaverra y Hernández (2019), quienes señalan que la evaluación formativa no se aplica en su totalidad ni en todos los momentos del proceso enseñanza-aprendizaje. Además, el estudio realizado en Medellín, Colombia, señala que la tradición sumativa y acreditadora de la evaluación influye fuertemente en la acción pedagógica del profesorado que no permite la autocrítica de su actuar y refleja la escasa reflexión sobre la evaluación realizada. Sin duda, la capacidad de pensar sobre la propia acción no es un hecho esporádico al que se llega solo con el paso de los años, sino que debe existir una formación y actitud crítica que predisponga a pensar por qué hacen lo que hacen y contar con habilidades para hacerlo (Chaverra y Hernández, 2019).

Son diferentes factores que podrían imposibilitar establecer una evaluación formativa, en cuanto a la actualización y formación de docentes, son aspectos que imposibilitan el avance en materia evaluativa, por ejemplo, la formación superior que recibe el estudiante normalista desde el aspecto pedagógico suele ser débil e insuficiente ya que la enseñanza de los principios básicos de la evaluación en sus técnicas e instrumentos no es apropiada, lo cual hace que el normalista reproduzca patrones tradicionales en su práctica (Chaverra y Hernández, 2019; Fogia, 2014; Atienza et

al., 2018); aunque, como lo hace notar Foglia (2014), la evaluación formativa no se ejerce en el educador físico por falta de tiempo, masificación de grupos, inexperiencia docente, así como realizar trabajo extra sin paga. En relación a lo anterior, durante la formación superior se trabaja en las asignaturas de didáctica u observación de práctica docente (SEP, 2002, 2018, 2022) y solo se implementan algunos instrumentos de evaluación sin entenderlos ni conocer sus características para analizar resultados. Definitivamente el limitado conocimiento de instrumentos de evaluación (Chaverra y Hernández, 2019) hace que se implementen dos o tres instrumentos de evaluación en la sesión de educación física, al respecto el especialista en el aprendizaje motor se ha refugiado en utilizar instrumentos de evaluación como observación, cuestionarios y tests preferentemente, cuando en la actualidad existe una amplia variedad de instrumentos que podrían retroalimentar apropiadamente el acto educativo.

Las conclusiones de algunos estudios analizados señalan que los educadores físicos presentan confusión conceptual de los términos “instrumento”, “técnica”, “tipos”, “estrategias” y “prácticas evaluativas” (López et al., 2006; Hortigüela-Alcalá et al., 2021), se utilizan como sinónimos, lo cual hace ejercer una evaluación débil desde el sustento teórico, lo que orilla a implementar una evaluación tradicional. Esto coincide con el estudio realizado a 45 estudiantes mediante grupos de discusión por Atienza et al. (2018), quienes señalan que la evaluación en la sesión de educación física se enmarca en un paradigma técnico para evaluar por medio de tests o baterías.

En los estudios revisados se manifiesta que la falta de actualización en materia de evaluación es otro aspecto que no ha permitido que se profesionalice el educador físico (Chaverra y Hernández, 2019; Hortigüela-Alcalá et al., 2021), ya sea porque el docente no lo considera necesario en su práctica educativa o lo realiza solo para cumplir el requisito burocrático de la autoridad. En cambio, esto contrasta con los estudios de Zubillaga y Cañadas (2021), Eversley y González-Moreno (2020) y Herrero et al. (2020), que señalan que para hacer evaluación formativa se debe diversificar la práctica y ejercer la autoevaluación y metaevaluación docente para reconocer las áreas de oportunidad y para mejorar en la práctica educativa.

Así como se pretende consolidar la evaluación formativa en las prácticas educativas, existen otras propuestas para evaluar en la sesión de educación física que rompen el modelo tradicional (evaluación auténtica y evaluación formativa y compartida). La evaluación auténtica favorece el desempeño y enriquece el ambiente de aprendizaje (Eversley y González-Moreno, 2020). Con respecto a la evaluación formativa y compartida EFyC (Gallardo-Fuentes et al., 2019; Herrero et al., 2020), estos métodos de evaluación surgen como propuesta que se contraponen la evaluación-calificación y apuestan a la retroalimentación continua en el acto educativo y a mejorar el aprendizaje del alumno recurriendo a la coevaluación y autoevaluación para mejorar el desempeño del alumno y del docente.

CONCLUSIONES

Al parecer, establecer una cultura evaluativa formativa en la práctica docente del educador físico implica rebasar algunos patrones arraigados en el *modus operandi* de la asignatura de Educación Física, incluso debe de ir más allá de solo citar autores contemporáneos en los programas de estudio como un anhelo curricular. Uno de los principales aspectos a trabajar consiste en establecer actualización de calidad en materia de evaluación formativa a autoridades educativas, directores, supervisores y docentes para establecer criterios unificados de forma sistemática y rigurosa, desarrollando una metodología que se vaya depurando hasta adquirir autonomía propia. Con esto se evitaría confundir conceptos como “evaluación”, “calificación”, “acreditación” y “medición”. Asimismo, y como parte de sistematizar la evaluación en la sesión de educación física, es necesario aclarar específicamente cómo y cuándo se aplican las técnicas e instrumentos de evaluación.

Como se ha constatado, en materia de evaluación en la sesión de educación física la investigación es raquílica, probablemente porque no es un tema de interés y por el énfasis burocrático que se le da, sin embargo, las acciones y esfuerzos son mínimos en comparación con el enorme reto que implica. Al parecer, en la actualidad tanto autoridades y gremio de educadores físicos en México están más preocupados en realizar evaluaciones estandarizadas de USICAMM para ingresar, permanecer y promocionarse como docentes sin realmente realizar procesos de metaevaluación e intentar transformar la práctica educativa para la mejora del aprendizaje. Sin duda, desde el ámbito institucional y gubernamental las acciones de actualización sobre evaluación son insuficientes para transformar las prácticas docentes en el patio escolar del especialista en motricidad.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, los hallazgos en los estudios demostraron que son escasos y cotidianos los instrumentos utilizados en la sesión de educación física, hace relucir la falta de actualización docente en este tópico. En este orden de ideas, se constató que el diseño de instrumentos carece de validez y confiabilidad.

Al parecer, los cambios llegarán cuando el educador físico vea a la evaluación como un pilar del acto educativo y sea parte de su cultura docente en la sesión de educación física considerando la metaevaluación en sus prácticas para empezar a desatar los nudos críticos que hasta el momento no permiten transitar de la evaluación tradicional a la evaluación formativa.

REFERENCIAS

- Atienza, R., Valencia, A., y Devís, J. (2018). Experiencias de evaluación en educación física. Una aproximación desde la formación inicial del profesorado. *Estudios Pedagógicos*, 44(2), 127-147. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-0705208000200127>
- Cañadas, L. (2022). Procesos de auto-evaluación y co-evaluación en educación física. Una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 15(1) 161-179 <https://doi.org/10.15366/rie2022.15.1.009>

- Cañadas, L., y Santos-Pastor, M. (2021). La evaluación formativa desde la perspectiva de docentes noveles en las clases de educación física en primaria y secundaria. *Revista Educare*, 25(3), 452-471. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-3.25>
- Contreras, G., y Zúñiga, C. (2017). Concepciones de profesores sobre retroalimentación: una revisión de la literatura. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(19), 69-90. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281052678004>
- Chaverra, B., y Hernández, J. (2019). La acción evaluativa en profesores de educación física: una investigación multi-casos. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1) 211-228. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.012>
- Chaverra-Fernández, B., y Hernández-Álvarez, J. (2021). Metaevaluation in Physical Education teachers. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 21(84) 501-513. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista83>
- Díaz-Barriga, F., y Hernández-Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Eversley, G., y González-Moreno, A. (2020). Evaluación auténtica como alternativa para la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación física en escuelas primarias. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21(2), 1-18. <http://doi.org/10.29035/rcaf.21.2.4>
- ENSANUT [Encuesta Nacional de Salud y Nutrición]. (2018). *Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. https://ensanut.inp.mx/encu/ensanut_2018_resu.pdf
- Foglia, G. (2014). Evaluación en educación física: concepciones y prácticas docentes. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 5(2), 99-117. <https://doi.org/10.18175/vys5.2.2014.02>
- Gallardo-Fuentes, F., López-Pastor, V., Martínez-Angulo, C., y Carter-Thuillier, B. (2019). Evaluación formativa en educación física y atención a la diversidad. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(25), 169-186. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-25.efef>
- García-Garduño, J. (2012). *La educación física en México vista por un educador no físico* [Ponencia]. Congreso Iberoamericano sobre Actividad Física y Deporte. Puebla, México.
- González, J., y García, J. (2019). La sesión de educación física en la escuela primaria: prácticas y obstáculos. *Educación Física y Deporte*, 38(2), 261-290. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v38n2a03>
- Hamodi, C., López, V., y López, A. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 37(147), 146-161. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009
- Herrero, A., Aparicio, J., y Fraile, A. (2020). El feedback como clave de la evaluación formativa. Un estudio de casos en el prácticum de educación física. *Educación Física y Deporte*, 39(1), 73-98. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v39n1a05>
- Herrero-González, López-Pastor, V., y Manrique-Arribas, J. C. (2020). La evaluación formativa y compartida en contextos de aprendizaje cooperativo en educación física en Primaria. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 213-222. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7427876>
- Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A., y González-Calvo, G. (2019). Pero... ¿a qué nos referimos realmente con la evaluación formativa y compartida?: confusiones habituales y reflexiones prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación*, 12(1), 13-27. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.001>
- Hortigüela-Alcalá, D., González-Víllora, S., y Hernández-Garijo, A. (2021). ¿Evaluamos realmente el aprendizaje en educación física? Percepción de los profesores en diferentes etapas educativas. *Retos*, 42, 643-654. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7986382.pdf>
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación Educativa] (2019). *La educación obligatoria en México*. https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_02/index.html
- López, M. (2007). *Planeación y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Trillas.
- López, V., Molina, M., Pascual, C., y Manrique, J. (2020). La importancia de utilizar la evaluación formativa y compartida en la formación inicial del profesorado de educación física: los proyectos de aprendizaje tutorado como ejemplo de buena práctica. *Retos*, 37, 620-627. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/74193/45768>

- López, V., Monjas, R., Gómez, J., López, E., Martín, J., González, J., Barba, J., Aguilar, R., González, M., Heras, C., Martín, M., Manrique, J., Subtil, P., y Marugán, L. (2006). La evaluación en educación física. Revisión de modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa. La evaluación formativa y compartida. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 31-41. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732275003>
- Medina, D., López, S., Núñez, O., Hall, J., y Guedea, J. (2020). Estándares curriculares en educación física: una revisión sistemática. *Revista de Educación Física y Deporte*, 9(4), 123-137. <https://revistas.udea.edu.co/index.342383>
- Mertens, D. (2010). *Research and evaluation in education and psychology* (3a. ed.). Sage.
- Molina, M., Pascual, C., y López, V. (2020). El uso de sistemas de evaluación formativa y compartida en las aulas de educación física en educación primaria. *Revista Educación Física y Deporte*, 39(1), 47-71. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v39n1a04>
- Ravela, P., Picaroni, B., y Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. Secretaría de Educación Pública. <https://bibliospd.files.wordpress.com/2019/0-mejoraraula.pdf>
- Rodríguez-Rodríguez, F., Curilem, C., Escobar, D., y Valenzuela, F. (2016). Propuesta de evaluación de la educación física escolar en Chile. *Educación Física y Ciencia*, 18(1), 1-12. <https://www.redalyc.org/pdf/4399/439946919003.pdf>
- Sánchez, M., y Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacionel_aprendizaje.pdf
- Sánchez, M., y Martínez, A. (2022). *Evaluación y aprendizaje educación universitaria*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2017). *Planes y programas de estudio. Educación Física. Aprendizaje clave para la educación integral*. Educación. https://www.sep.gob.mx/work/1/images/Aprendizajes_clave_egrall.pdf
- SEP (2022). *Marco curricular y plan de estudios 2022 de la educación básica mexicana*. https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1_Marco.pdf
- Zubillaga, M., y Cañadas, L. (2021). Diseño y validación del cuestionario “#EvalEF” para conocer el proceso de evaluación desarrollado por los docentes de educación física. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (42), 47-55. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86627>

Cómo citar este artículo:

González Cabrera, J. L. (2023). Evaluación formativa o tradicional en la sesión de educación física, una práctica educativa de contraste. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1816. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1816



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Concepciones, prácticas y marcas de la violencia en las escuelas entre estudiantes normalistas

Conceptions, practices and marks of the school violence among normalista students

Julio Ubiidxa Rios Peña

RESUMEN

Las escuelas Normales son instituciones que tienen un relevante papel en la formación de docentes para la educación básica, a pesar de esto, en la actualidad no se cuenta con un panorama completo sobre las situaciones violentas que los estudiantes normalistas tienen durante sus años de formación. A partir de una definición amplia que comprende a la violencia en las escuelas como un fenómeno con múltiples formas, orígenes y consecuencias, el presente trabajo presenta los resultados derivados de un trabajo etnográfico realizado en una escuela Normal ubicada en el estado de Oaxaca. Con base en la realización de entrevistas y observaciones, se identificó la existencia de aceptadas o toleradas prácticas de violencia psicológica entre alumnos de la Licenciatura en Educación Primaria. Estas acciones surgen como parte de escenarios estrechamente vinculados con las distintas tareas que el estudiantado debe cumplir como parte de su proceso formativo. Al respecto, destacan las consecuencias negativas que dichas situaciones tienen en la tarea educativa realizada por la institución escolar. Los hallazgos de la investigación muestran la necesidad de mantener un constante diálogo que permita comprender los orígenes e implicaciones de la violencia que tiene lugar dentro de la educación Normal.

Palabras clave: Docencia, educación normalista, etnografía, violencia escolar.

ABSTRACT

Teaching schools are institutions that have a relevant role in teacher training for basic education. Despite this, there isn't, currently, a complete picture of the violent situations that teaching school students face during their formative years. Given a broad definition that includes violence in schools as a phenomenon with multiple forms, origins, and consequences, this paper presents the results derived from ethnographic work carried out in a teaching school located in the state of Oaxaca. Based on the conduct of interviews and observations, the existence of accepted or tolerated practices of psychological violence among students of the Bachelor's degree in Primary Education was identified. These actions arise as part of scenarios closely linked to the different tasks that the student body must fulfill as part of their training process. In this regard, it highlights the negative consequences that such situations have on the educational task carried out by the educational institution. The research findings show the need to maintain a constant dialogue that allows an understanding of the origins and implications of the violence that takes place within teaching school.

Keywords: Teaching, teaching schools, education, ethnography, school violence.

INTRODUCCIÓN

La violencia en las escuelas no es un fenómeno reciente, desde hace varios siglos las instituciones escolares han sido espacios en los que se han manifestado expresiones violentas que llegaron a ser concebidas como normales (Furlán, 2005, 2012). Destacan, por ejemplo, los castigos corporales, los insultos o las amenazas que se ejercían hacia el estudiantado como parte del proceso educativo. Sin embargo, con el desarrollo de las sociedades modernas, el cual se vio acompañado de un proceso civilizatorio, la concepción de la violencia escolar pasó gradualmente de la tolerancia al rechazo (Furlán, 2005; Míguez, 2012).

Para finales del siglo XX, la preocupación ante la violencia en las escuelas se tradujo en un impulso a la investigación educativa de este fenómeno. En el caso de México, la década de los noventa trajo consigo el establecimiento de las primeras bases teóricas, conceptuales y metodológicas que permitieron empezar a conocer con mayor profundidad el estado que guardaba la violencia escolar en el país. Los intentos por demostrar la presencia de dicho fenómeno en la cotidianidad escolar dieron lugar a la conformación de un campo específico de estudio en torno a la convivencia, disciplina y violencia en las escuelas en México (Gómez y Zurita, 2013).

Como resultado de las actividades que comenzaron hace más de dos décadas, actualmente el campo de la investigación educativa sobre la violencia escolar se ha consolidado. Empero, esto no significa que el panorama esté completo. Existen vetas de análisis que muestran tener importantes faltantes que impiden tener una mejor comprensión de las prácticas violentas dentro del sistema educativo nacional (SEN). Al respecto, Gómez y Zurita (2013) señalan que una de las áreas menos exploradas es la educación superior. Dentro de esta, la educación Normal se sitúa como uno de los espacios cuyo estudio se muestra aún incipiente, destacando una serie de estudios (Dorantes et al., 2019; Furlán y Ochoa, 2019; Grajeda et al., 2017; Hernández y Santiz, 2019; Rios y Reyes, 2019; Sánchez et al., 2019; Velasco, 2014) enfocados en las experiencias de los estudiantes normalistas.

A pesar de que las escuelas Normales son instituciones que continúan teniendo un relevante papel en la formación de docentes para la educación básica, hoy día no se cuenta con un panorama integral sobre las situaciones violentas que los estudiantes normalistas tienen a lo largo de su formación inicial. En contraste con lo que ocurre respecto a otros niveles educativos (como la educación secundaria o media superior),

Julio Ubiidxa Rios Peña. Profesor-investigador de la Escuela Normal Urbana Federal del Istmo, Oaxaca, México. Es Doctor en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Tiene el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI). Entre sus publicaciones recientes se encuentra el libro *Entretejidos en torno a la docencia: propuestas y perspectivas desde la Normal de Teposcolula* (coord., 2022). Es integrante del seminario Educación y Usos Públicos de la Historia, del IISUE, UNAM, y miembro de la Asociación Interdisciplinaria para el Estudio de la Historia de México (AIEHM). Correo electrónico: ubiidxa03@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8584-1954>.

la educación Normal no presenta un consolidado corpus que permita caracterizar con mayor precisión la violencia que se desarrolla en su interior.

El presente artículo busca contribuir al necesario debate sobre las prácticas violentas que ocurren en las instituciones normalistas. Por ello, a lo largo del texto se presentan los resultados derivados de una investigación realizada en una escuela Normal ubicada en el estado de Oaxaca. A partir de las preguntas “¿Qué percepciones tienen los normalistas sobre la violencia en su institución?”, “¿Cuáles son las principales formas que la violencia adquiere entre el estudiantado?” y “¿Qué repercusiones tiene la violencia en la escuela Normal como parte de su cotidianidad?” se exploran e identifican las violencias que se desarrollan en el marco de las interacciones de los normalistas; así mismo se muestran las implicaciones que estas tienen en el proceso educativo que realiza la escuela Normal.

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

La investigación en torno a la violencia en las escuelas requiere de un proceso de definición teórica y conceptual que permita delimitar sus rasgos. Esta es una indispensable tarea para establecer necesarias delimitaciones sobre una problemática que dentro de la literatura especializada ha sido denominada de diversas maneras: violencia escolar (Blaya, 2012; Muñoz, 2008), violencia en la(s) escuela(s) (Furlán, 2012; Furlán y Spitzer, 2013) y violencia en el ámbito escolar (González y Guerrero, 2003).

En el caso de México, el término “violencia en las escuelas” se instaló, particularmente, como un concepto clave para referirse a un área de investigación enfocada en las manifestaciones violentas que tienen como escenario a la institución escolar. Este término es adoptado en el presente trabajo debido a su potencial descriptivo y explicativo para construir una definición amplia que albergue la heterogeneidad que caracteriza al fenómeno en cuestión.

Como precisa González (2011), hoy día referirse a la violencia en las instituciones educativas ya no solo implica abarcar los castigos hacia el estudiantado o las peleas entre los estudiantes a la salida de las clases, también comprende nuevas expresiones como las extorsiones a los docentes o los tiroteos escolares. En este sentido, al optar por el término “violencia en las escuelas” se busca aglutinar y articular tanto las tradicionales formas de la violencia como sus nuevas manifestaciones.

La violencia en las escuelas es un fenómeno que aglutina diversas violencias relacionadas entre sí por una serie de elementos constitutivos (Abramovay, 2005; Prieto et al., 2005; Valadez y del Campo, 2008). Un primer aspecto que constituye a todo acto violento es su carácter relacional, es decir, su desarrollo siempre tiene lugar como parte de las relaciones que las personas establecen (Gómez et al., 2013).

Un segundo aspecto que dota de especificidad a la violencia es el poder, en cuanto instrumento utilizado para lograr obtener de las personas algo que de manera

consensuada no aceptarían (Aróstegui, 1994; Krug et al., 2003). Esta imposición trae consigo un tercer elemento inherente a todo acto violento, se trata del daño entendido como una afectación a las potencialidades de las personas para realizarse libremente.

La violencia es un fenómeno de intimidación, acoso, exclusión social, maltrato físico o psicológico que realiza una persona, grupo o institución contra otra u otras, imponiendo un abusivo juego de poderes que deja a la(s) víctima(s) en situación de desequilibrio, impotencia o marginalidad. Es un trato desigual que atenta contra los derechos de quienes sufren la violencia y que denigra a los que la ejercen (Rey y Ortega, 2005, p. 807).

Es de notar que las expresiones violentas que tienen como espacio a las instituciones educativas ostentan una especificidad que las distingue de las manifestaciones que suceden en otros ámbitos sociales. La violencia adquiere una impronta particular en las escuelas en la medida que se gesta, desarrolla y reproduce en un espacio creado con fines particulares en torno a la formación de individuos.

Entre las formas que la violencia adquiere en las escuelas se encuentran: las violencias físicas, que comprenden la utilización de la fuerza para causar un daño (Gómez, 2013; Muñoz, 2008; Ortega et al., 2005); las violencias sexuales que afectan comportamientos, actitudes y percepciones erótico-sexuales (Gómez, 2013; Ortega et al., 2005); las violencias psicológicas, que atentan contra la integridad mental de otra persona (Gómez, 2013; Ortega et al., 2005); el acoso escolar, referido a la sostenida y permanente realización de actividades que buscan someter o asustar a otra persona (Carrillo et al., 2013; Gómez, 2013; Ortega et al., 2012), y los robos, los asaltos y el vandalismo, que implican un daño hacia las posesiones materiales de los individuos (Ortega et al., 2005).

La diversidad de violencias que ocurren en las instituciones educativas puede ser ejercida por cualquier miembro de la comunidad escolar, ya sea directivos, docentes, alumnos, intendentes, etcétera (Eljach, 2011; Furlán, 2012; Gómez et al., 2013; UNESCO, 2018). Destaca de igual forma el hecho de que las acciones violentas no se ven limitadas a un solo lugar, estas llegan a tener lugar en los distintos espacios que conforman a la escuela (UNESCO, 2016, 2017), instalándose, en muchos casos, como parte de su cotidianidad (Abromavay y Rua, 2002; González, 2011).

Pasillos, canchas deportivas, comedores, baños, salones de clases, patios de recreo, entre otros muchos espacios, pueden ser el escenario de la violencia en las escuelas. En cada uno de ellos las prácticas violentas aparecen como un fenómeno que tiene sentidas consecuencias en el bienestar físico, mental y socioafectivo de los actores escolares, así como en su proceso formativo (Bauman y Yoon, 2014; Ttofi et al., 2012; UNESCO, 2014, 2019); desde daños al desarrollo de la personalidad (Gómez, 2005), la aparición de altos niveles de estrés, ansiedad y depresión (Plan, 2008) o hasta afectaciones en las habilidades sociales (Pinheiro, 2006), la violencia deja siempre sus marcas entre quienes la experimentan.

Un aspecto de especial relevancia de las consecuencias de la violencia en las escuelas es el impacto que tiene en la enseñanza y el aprendizaje, trastocando la tarea educativa de la institución escolar. Sobre esto, Abromavay y Rua (2002) y Velázquez (2005) indican que las prácticas violentas comprometen el lugar de la escuela como un espacio positivo para la socialización y la transmisión de la cultura. En este sentido, Eljach (2011) y Pinheiro (2006) señalan la existencia de una relación entre los hechos violentos con el ausentismo, el abandono escolar, la falta de motivación para el aprendizaje y el bajo desempeño escolar.

Diferentes estudios (Abromavay y Rua, 2002; Miler y Kraus, 2008; Ortega et al., 2012; Prieto, 2005; Tello, 2005) muestran que los acontecimientos violentos tienen su origen en la interacción de aspectos individuales, familiares, sociales, culturales, políticos y económicos, los cuales son clasificados y explicados por Míguez (2012) como: factores personales, referidos a los rasgos individuales de los actores escolares; factores institucionales, relacionados con la influencia que las pautas y dinámicas institucionales tienen en los actos violentos, y factores socioeconómicos, relativos a las condiciones contextuales de los centros educativos.

Es la interacción de una diversidad de elementos lo que da lugar a la aparición de situaciones violentas en las instituciones educativas. Por ello, el estudio de la violencia en las escuelas debe “considerar la trayectoria de los sujetos, la dinámica institucional y la historia del contexto en donde este problema emerge, con la finalidad de poder aproximar una interpretación más equilibrada que no privilegie solamente un aspecto” (Gómez y Zurita, 2013, p. 192).

En resumen, la violencia en las escuelas debe ser entendida como el conjunto de violencias físicas, psicológicas y sexuales, en donde se incluye también el acoso escolar, así como los robos, los asaltos y el vandalismo, cuyo origen es producto de la interacción entre factores individuales, escolares y socioeconómicos. Dichas prácticas violentas son ejercidas por profesores, alumnos, personal administrativo, directivos y demás actores escolares que cotidianamente interactúan en los distintos espacios (como los baños, los salones, la plaza cívica, la cafetería, etcétera) que constituyen a la escuela. Destaca que todo ejercicio de las acciones violentas conlleva siempre un daño a la integridad de los involucrados, una transgresión a su bienestar físico, mental, socioafectivo y educativo.

METODOLOGÍA

La etnografía es un enfoque de investigación caracterizado por la descripción e interpretación de las acciones y sucesos que tienen lugar en la cotidianidad de los grupos sociales (Ameigeiras, 2006; Alvarez-Gayou, 2003; Rockwell, 2009). La comprensión de estos acontecimientos se da a través de la estancia del investigador en el campo, es decir, en el lugar donde los miembros de un grupo se relacionan e interactúan habitualmente desplegando significados.

En la medida que la etnografía permite la comprensión conjunta de los contextos, actividades y creencias de los actores sociales (Ameigeiras, 2006), esta se convierte en una estrategia que permite analizar integralmente las interacciones que acontecen dentro de las instituciones escolares (Sandín, 2003). Se trata de una herramienta fundamental desde la cual conocer los significados de las prácticas que se desarrollan como parte de las relaciones cotidianas de los alumnos, docentes, directivos y padres de familia, entre otros actores.

Debido a sus alcances dentro de la investigación educativa, la etnografía constituye una aproximación metodológica de especial valor para el estudio de la violencia en las escuelas. Al facilitar la comprensión de los significados que atraviesan las dinámicas escolares se pueden entender mejor las causas, formas y consecuencias de las prácticas violentas. Además, en la medida en que el método etnográfico no sigue un método lineal para la recopilación, análisis e interpretación de los datos (Cohen et al., 2007), sino que se da a través de un proceso cíclico (Sandín, 2003), el investigador puede realizar un minucioso armado del sutil rompecabezas empírico que es la violencia en las escuelas.

El trabajo de campo etnográfico en la escuela Normal

La investigación presentada en este trabajo tuvo lugar en una escuela Normal ubicada en la región del Istmo de Tehuantepec, en el estado de Oaxaca. El trabajo de campo, actividad constitutiva e imprescindible para entrelazar la reflexión teórica con la recolección de datos (Ameigeiras, 2006; Velasco y Díaz, 2006), tuvo lugar en dos etapas: la primera comprendió el periodo 2015-2016, mientras que la segunda el periodo 2018-2019.

Optar por la Normal del Istmo fue una decisión que se tomó intencionalmente a partir de sus condiciones, de las cuales se destaca el hecho de que es la segunda institución más grande de su tipo en la entidad (en términos del número de estudiantes y la planta trabajadora), además de que es de las pocas escuelas que ofrecen la oportunidad de cursar tanto la Licenciatura en Educación Preescolar como la Licenciatura en Educación Primaria. Estas características establecieron un nutrido campo de referentes para la investigación, el cual no estuvo exento de retos específicos; una situación especialmente notoria estuvo representada por las regulares suspensiones de clases debido a la participación tanto de alumnos como de docentes en actividades estudiantiles, políticas y sindicales.

A pesar de la existencia de retos inherentes a la institución escolar en donde tuvo lugar el estudio, la entrada inicial a esta se dio bajo condiciones favorables gracias a la intervención de ciertos miembros de la comunidad escolar, quienes fungieron el papel de porteros (Ameigeiras, 2006; Taylor y Bogdan, 1987), tanto para acceder al campo como para construir los encuentros con los participantes de la investigación. Una

vez establecidos estos acercamientos, el proceso de recopilación de datos se realizó mediante la observación y la entrevista, las cuales son “las dos fuentes primarias de obtención de información intencionalmente producida” (Velasco y Díaz, 2006, p. 109).

En la etnografía, la estancia en el campo exige una apertura a ver y escuchar con la finalidad de poder interpretar y comprender los fenómenos desde la perspectiva de quienes le otorgan un significado. Por ello, en el caso de la investigación desarrollada, la mirada (observación) se concentró principalmente en la cafetería, el entorno de la plaza cívica, los salones de clase y sus alrededores. Las observaciones realizadas se vieron acompañadas de la entrevista en cuanto una insustituible herramienta para conocer y contrastar las situaciones que eran identificadas o que no podían ser vistas debido a las propias dinámicas escolares. Como señalan Velasco y Díaz (2006), las entrevistas permiten completar e integrar el proceso de mirar etnográficamente la realidad, adentrándose en los significados que dotan de sentido a los acontecimientos observados.

Las entrevistas contaron, específicamente, con la participación de profesores y estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria. La elección de quienes participaron respondió a una delimitación intencional, esto es, se realizó en función de la relevancia que los datos brindados podían tener para la investigación (Flick, 2007; Velasco y Díaz, 2006). En un primer momento se llevaron a cabo entrevistas con cinco docentes y siete estudiantes (de primero a octavo semestre), mientras que en una segunda etapa se entrevistó a cuatro docentes y diez estudiantes (de primero a octavo semestre); con todos ellos se sostuvieron, en promedio, de dos a tres sesiones.

Observar y entrevistar fueron procesos simultáneos y complementarios que se desplegaron de forma paralela. Mientras que los datos iniciales que posibilitaron el análisis se derivaron de las observaciones, la entrevista permitió profundizar de manera sustancial en dicha información. Por otra parte, el proceso de interpretación y reflexión se desarrolló apoyándose en el modelo propuesto por Bertely (2007), en este sentido, las transcripciones elaboradas dieron paso a la construcción de inferencias y conjeturas para el armado empírico, teórico y conceptual de los resultados sobre la violencia en la escuela Normal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La violencia en las escuelas es un fenómeno que se desarrolla a través tanto de acciones evidentes para la comunidad escolar como de sucesos que son invisibilizados o naturalizados en la cotidianidad de los centros educativos (Gómez et al., 2013). Esto significa que no todas las expresiones violentas se manifiestan mediante explícitas formas (como lo es una pelea entre alumnos), existen prácticas que se desarrollan de una manera tan sutil que se vuelven imperceptibles a primera vista, tal es el caso, por ejemplo, de las violencias psicológicas (Gómez, 2013; Ortega et al., 2005).

En el marco del trabajo etnográfico emprendido en la escuela Normal, el develamiento de aquellos sucesos violentos que permanecen invisibles se convirtió en una tarea que fue posible gracias a la utilización conjunta de la observación y la entrevista. Particularmente esta última fue un medio a través del que se reconoció la existencia de una serie de violencias que se mantenían ocultas, de manera sutil, dentro del entramado de interacciones sostenidas diariamente entre el estudiantado de la Licenciatura en Educación Primaria.

A través de las voces de estudiantes, con apoyo de las narraciones de los profesores, se tuvo un acercamiento a la violencia que se llega a presentar, específicamente, entre el estudiantado. Las entrevistas mostraron la existencia de diferentes formas de violencia, los principales espacios en que ocurren y las consecuencias que estas prácticas tienen en quienes participan de ellas.

La identificación de la violencia desde los estudiantes.

Entre el rechazo y la normalización

En la cotidianidad de la escuela Normal los estudiantes participan directa o indirectamente en diferentes situaciones violentas que son identificadas como tales debido a la transgresión que representan para la individualidad de quienes se ven afectados. Como señalan Gómez et al. (2013), Gvirtz y Larrondo (2012) y Rey y Ortega (2005), la violencia impide a los sujetos ejercer libremente su libertad. Esto es expresado por los alumnos normalistas al identificar la violencia en su escuela a partir de las afectaciones o daños que perciben.

Pues, prácticamente, una situación violenta es que los compañeros busquen la manera de afectarte tanto académicamente como física o psicológicamente, que te insulten, o que tú vayas caminado y que te quieran pegar. O incluso estás dentro del salón y te empiezan a hacer bromas, que te quieran poner cosas en la silla, o chicle, o te pueden poner corrector, te sientas y te manches [Estudiante de sexto semestre, entrevista, junio del 2016].

Para los normalistas la violencia lo es en la medida que conlleva una afectación, un daño que limita las posibilidades de los demás de disponer libremente de su voluntad, de los derechos que les corresponden en cuanto miembros de una comunidad escolar. De esta forma, los acontecimientos violentos que ocurren en la institución son señalados como “situaciones, conductas o palabras que dañan la integridad física y emocional de otras personas” (Estudiante de octavo semestre, entrevista, agosto del 2016). Esta percepción fue expresada por el estudiantado, durante el primer periodo del proyecto de investigación, en los siguientes términos:

Se habla de violencia cuando ya invaden un poco más de lo que tienen permitido y de lo que ya es parte de mí. Yo no puedo llegar a donde está mi compañero y agarrarle el celular. Porque está en su derecho de tener lo suyo. ¿Yo por qué voy a llegar a quitárselo? En ese sentido, creo yo, es romper con los derechos y, pues, parte de lo que le corresponde a cada uno. Por ejemplo,

yo tengo el derecho a que esté tranquilo, que esté tomando un refresco allá y no tiene por qué llegar nadie a darle una patada al refresco que estoy tomando [Estudiante de tercer semestre, entrevista, enero del 2017].

Esta violencia a la que se hace referencia desde las diversas voces de los estudiantes normalistas se encuentra particularmente vinculada a la idea del daño, de las consecuencias percibidas por quienes son partícipes. Si bien esta concepción permite establecer importantes clasificaciones sobre los acontecimientos que ocurren en la institución, al mismo tiempo muestra enmascarar sutiles prácticas que como tales no son consideradas violentas debido a que son “parte de juegos, sin un fin de maldad, nada más son para reírse y bromear” (Estudiante de sexto semestre, entrevista, junio del 2016).

Las implicaciones que tiene la medición de las violencias desde la perspectiva de un daño más evidente, explícito o notorio conllevan, como señalan Chávez (2017) y Evangelista (2019), el riesgo de una normalización o naturalización de ciertas prácticas violentas menos visibles. Al respecto, en una ocasión tres estudiantes se encontraban dentro de la cafetería de la Normal, estos habían estado empujándose desde el momento que entraron a comprar sus alimentos. Durante el tiempo que permanecieron en el edificio estuvieron constantemente empujándose, hasta que uno de ellos empujó a otro de tal forma que este casi se cae, golpeándose en el brazo con una mesa. Ante la situación, los involucrados en la situación rieron sobre lo ocurrido sin prestar mayor atención al golpe recibido por uno de ellos (Cafetería, observación, junio del 2016).

Este tránsito entre lo que sí es reconocido como violencia y lo que no, constituye una condición que muestra tener un amplio calado como parte de las relaciones entre los estudiantes. De esta forma, a lo largo de la segunda estancia de investigación, las concepciones en torno a lo que puede ser definido como violencia continuaron vinculadas a “las repercusiones que las acciones tienen en los demás, a las consecuencias, a que se provoque un mal, que exista una intención de lastimar a alguien” (Estudiante de tercer semestre, entrevista, junio del 2018). No es menor la relevancia de esta afirmación, ya que esta detona una aceptación o tolerancia hacia aquellas prácticas violentas que son normalizadas como parte de las dinámicas escolares.

En el día a día de la Normal se dan conductas que, a pesar de sus posibles consecuencias, son vistas como parte de las formas de relacionarse de los alumnos, una idea que es aceptada incluso entre algunos profesores. Este planteamiento no es extraño si se tiene presente que la violencia es siempre dependiente del marco contextual en el que aparece (Di Napoli y Pogliaghi, 2019), por ello no debe resultar sorprendente que los límites de las prácticas violentas entre los normalistas estén modelados por las mismas interacciones dentro de las que acontecen.

Como refirió uno de los docentes al ser entrevistado, “hay jóvenes que dentro de su relación cotidiana se llevan, dicen que quien se lleva se aguanta, si te llevas, pues te

aguantas y das por hecho de [sic] que es un juego” (Profesor, entrevista, septiembre del 2016). Esto implica que las acciones son juzgadas más por sus intenciones que por sus repercusiones, por lo que aguantarse conlleva asumir como normales determinadas situaciones a pesar de que puedan implicar una incomodidad o disgusto entre los involucrados.

Creo que como parte de la edad o el momento de vida de los estudiantes hay juegos que tienen entre ellos donde [sic] se llevan pesado, se hacen bromas pesadas o se dicen cosas, pero son parte de la manera en que se llevan, se relacionan. No hay una maldad o malicia en sus acciones, no están buscando hacerlo para afectarse entre sí, que no dudo que claro que puede haber casos donde sí, pero en general se trata más de algo circunstancial, de su momento de juventud [Profesora, entrevista, febrero del 2019].

Sin embargo, la aceptación o tolerancia hacia ciertas conductas violentas no significa que estas carezcan de repercusiones dañinas (Krug et al., 2003). En una ocasión se observó la manera en que un grupo de cinco estudiantes, sentados cerca de la plaza cívica, hablaban entre ellos utilizando constantemente palabras como “pendejo”. A pesar de que estas expresiones inicialmente parecían ser aceptadas como parte de la situación, en una conversación posterior con dos de los alumnos estos señalaron que en ocasiones llegaban a sentirse incómodos cuando sus compañeros se pasaban con sus comentarios (Plaza cívica, observación, junio del 2016).

Si bien la normalización de ciertas prácticas se ha traducido en su tolerancia por parte de los estudiantes, esto no significa que todas las situaciones sean siempre permitidas aunque no exista en ellas la evidente intencionalidad de provocar un daño. Incluso entre los alumnos y profesores que ven ciertas violencias como naturales se reconoce que estas ya no son admisibles cuando alguien siente y reconoce explícitamente un daño. “Se rebasan los límites cuando la agresión ya toca la parte sensible de la persona y la otra se molesta” (Profesor, entrevista, abril del 2016). En otras palabras, “ya no es admisible cuando uno de los involucrados dice que le incomoda, le molesta, cuando expresa que se siente mal o no le parece” (Profesora, entrevista, enero del 2018).

De hecho, una vez que varios de los estudiantes involucrados en situaciones observadas fueron entrevistados, estos refirieron la manera en que ciertas situaciones aceptadas como normales o naturales no eran propiamente reconocidas así por todos. En las diversas generaciones de alumnos que participaron en la investigación, existieron normalistas que afirmaron percibir o sentir una agresión en comportamientos aparentemente tolerados. Sobre esto, una de las estudiantes señaló cómo “a veces no queda más que aguantarse que te digan palabras fuertes o los juegos pesados, no me gustan realmente, muchas veces se pasan, no me gusta, me siento agredida, pero, pues hay que aguantarse, creo” (Estudiante de quinto semestre, entrevista, noviembre del 2018). Por su parte, otros alumnos mencionaron la existencia de un abierto disenso

ante comportamientos que sus compañeros utilizan como parte de los juegos que tienen dentro o fuera del salón de clases:

Pues es que a veces lo hacen de juego entre ellos, pero, pues no sé, a mí no me gusta. Igual cuando me lo han dicho yo sí me ofendo. O cuando me lo han dicho jugando, pues simplemente no contesto, me quedo callada. Pero, pues sí, sí hay violencia, siento que es violento, quizá una no dice nada porque sabe que eso hará que la otra persona lo haga aún más seguido para molestarte o que quizá te traerá problemas, entonces mejor por eso a veces me quedo callada [Estudiante de tercer semestre, entrevista, agosto del 2016].

Entre la aparente naturalización o normalización de algunas formas de la violencia, se puede identificar la negación, invisibilización y quizá resignación ante prácticas que son reconocidas, sentidas y percibidas por una comunidad normalista que, en general, considera a toda expresión violenta como “un acto donde [sic] se transgrede lo que es la integridad de la otra persona, se niega su manera de ser, de entender la vida y de vivirla” (Estudiante de octavo semestre, entrevista, mayo del 2016).

Los escenarios de la violencia.

Sus formas y sus espacios en la Normal

La violencia que emerge entre los estudiantes de la escuela Normal no se manifiesta de una sola forma, esta se desarrolla a través de múltiples expresiones que guardan entre sí una unidad a partir del daño que provocan. La transgresión en la integridad de los individuos constituyó un elemento indispensable para lograr, durante la investigación, un acercamiento tanto a las prácticas que los normalistas identificaban explícitamente como violentas como a las acciones que no eran consideradas como tales debido a que estaban dentro de los límites acordados o sobrentendidos de la comunidad escolar.

Específicamente, a partir de los aportes de Abromavay (2005), Eljach (2011), Ortega et al. (2012), Ortega et al. (2005), Rey y Ortega (2005), Gómez (2005, 2013), Muñoz (2008) y Pinheiro (2006) se identificó en la Normal la existencia de violencias psicológicas que se producen lo mismo dentro del aula de clases como fuera de ella. Al respecto, autores como Gómez (2005, 2013), Gómez et al. (2013) y Mejía y Weiss (2011) han señalado que la violencia en las escuelas es un fenómeno que llega a manifestarse por igual en los diferentes espacios que conforman a los centros educativos.

En el caso de la Normal, más que hablar solo de espacios de la violencia, resulta conveniente señalar la existencia de escenarios, los cuales son el resultado del entrelazamiento entre las actividades realizadas por los estudiantes y los lugares en donde se desarrollan. Hablar de escenarios, más que de espacios, permite comprender mejor que las prácticas violentas entre los normalistas se producen principalmente como parte de las interacciones que estos establecen al tratar de cumplir con la realización de actividades escolares inherentes a su adscripción a la escuela Normal.

Respecto a las violencias y sus escenarios, se identificó que los insultos, las amenazas y los chantajes son las formas más utilizadas por los estudiantes para imponer su voluntad como parte de situaciones en las que requieren organizarse, grupal o colectivamente, con la finalidad de llevar a cabo actividades académicas. Se trata de una violencia psicológica en la medida en que se conforma por actitudes o expresiones que atentan contra la integridad mental de las personas (Gómez, 2013; Ortega et al., 2005); acciones que, en el caso de los normalistas, tienen la intencionalidad de forzar la voluntad de sus compañeros en el marco del cumplimiento de las tareas, trabajos, prácticas docentes o demás obligaciones derivadas de su pertenencia a la Licenciatura en Educación Primaria.

Entre compañeros siempre hay diferencias, sobre todo cuanto tocamos el punto de la repartición de responsabilidades, siempre es notorio que hay quienes quieren imponer o quieren delegar responsabilidades. Y esa situación se torna a veces violenta, por las agresiones que hay de unos hacia otros; alguien queriendo poner una orden y otro tratando de defenderse, situación que a veces trasciende los límites de la tolerancia, empezando a ofenderse, a agredirse con palabras altisonantes, señas o simplemente ignorando a otras personas [Estudiante de tercer semestre, entrevista, mayo del 2016].

Los escenarios de la violencia psicológica entre estudiantes se configuran notoriamente como parte de la organización de los homenajes cívicos y los periódicos murales, así como de la presentación de bailables y cantos que el estudiantado lleva a cabo en el marco de su proceso formativo (Estudiante de sexto semestre, entrevista, noviembre del 2015; Estudiante de séptimo semestre, entrevista, enero del 2019). Esto pudo ser observado, en la primera etapa de indagación, durante el debate que un grupo de alumnos sostuvo en su salón de clases respecto a las fechas en las que presentarían un bailable en la comunidad donde realizaban sus prácticas escolares.

Durante la discusión observada aparecieron frases como “¿Por qué pinche madre me dices a mí, si ustedes todo el tiempo se la pasan haciendo su desmadre y cuando se trata de trabajar no quieren hacer ni madres?” (Salón de clases, observación, junio del 2016) o “si te estoy diciendo es porque lo tienes que hacer y si no sácate a la chingada” (Salón de clases, observación, enero del 2016). Expresiones como estas eran utilizadas por algunos estudiantes con la finalidad de lograr que sus compañeros aceptaran su propuesta de realizar la actividad en determinado día. En el segundo momento del estudio este tipo de situaciones también fueron narradas por los sujetos entrevistados, quienes señalaron recurrentemente la presencia de acciones ante las que se sentían vulnerados en el contexto de la toma de decisiones grupales.

Tratar de ponerse de acuerdo con mis compañeros es lo más difícil cuando se trata de cosas de la escuela. Así que quieras, no sé, preparar la exposición de alguna materia o que si nos toca el periódico mural, o el homenaje, o tenemos que preparar una tarea por equipos. Es mucha tensión siempre cuando se trata de ponernos de acuerdo como grupo. Empiezan a salir las diferencias, los puntos de vista diferentes, pero hay muchos o algunos que no tienen respeto o no saben

expresarse bien, guardar la calma, y terminan gritando o diciendo groserías esperando... no sé, quizá creen que haciendo eso los demás aceptarán, pero solo crean un ambiente pesado y violento. Porque, pues muchos les responden y entonces la discusión se va haciendo más grande y fuerte porque hay una violencia con las palabras, con lo que te dicen. Yo me he sentido agredida por los comentarios y las cosas que me han dicho. Yo sí contesto, pero también hay quienes mejor evitan cualquier problema y les dan su lugar, ceden a lo que quieren los demás (Estudiante de cuarto semestre, entrevista, marzo del 2018).

Pero no todo el ejercicio de las violencias ocurre verbalmente, como se pudo observar en diferentes momentos dentro de la Normal, la palabra escrita es un medio que también es utilizado para agredir a los miembros de la comunidad escolar. Particularmente se pudo identificar el uso de dibujos, frases ofensivas (Periódico mural, observación, junio del 2016; Periódico mural, observación, enero del 2018) o el envío de mensajes vía WhatsApp con palabras como “inútil” o “insecto” (Estudiante de tercer semestre, entrevista, julio del 2016), por mencionar algunos ejemplos relevantes. Dichas expresiones tienen una explícita intención de “intimidar, meterte miedo, molestarte o hacerte sentir mal porque quien las dice no logró o no logra lo que quiere o busca, entonces piensan que así quizá se están vengando o te harán cambiar de opinión” (Estudiante de séptimo semestre, entrevista, septiembre del 2018).

Como se puede apreciar, los insultos y las amenazas son las principales formas por medio de las que el estudiantado busca intimidar a sus compañeros con la finalidad de que accedan a realizar algo con lo que no están de acuerdo. Son violencias psicológicas a través de las que se pretende lograr una imposición de la voluntad de unos sobre otros (Gvirtz y Larrondo, 2012). La existencia de estas prácticas en la Normal es reconocida, de igual forma, por los docentes de la institución, quienes identifican además la presencia de situaciones en las que los estudiantes agreden sutilmente a sus compañeros al excluirlos durante clases.

Hay alumnos que no tienen un discurso así, espontáneo, o un discurso más fluido, sino que siempre hablan, pero midiéndose. Digamos que tienen ciertas diferencias en cuanto [a] los contextos, antecedentes o referentes socioculturales y académicos. Y hay estudiantes que creen que sí tienen un discurso o una participación en clases más elaborada, entonces se burlan, se ríen de quienes consideran como en desventaja o sin tanto dominio de los temas o de ciertas habilidades. Incluso expresamente te dicen que para qué preguntarles, como dando a entender que es perder el tiempo con sus compañeros [Profesor, entrevista, junio del 2016].

La violencia entre estudiantes normalistas no requiere de acontecimientos llamativos y visibles para ser considerada como una acción que tiene sentidas repercusiones en el bienestar del estudiantado. Resulta importarte resaltar que tanto en el primer periodo de trabajo de campo como en el segundo la exclusión se mantuvo como una forma de violentar al otro que fue reconocida, principalmente, por los profesores. Castellanos y Zayas (2019, p. 13) precisan que “la exclusión entre pares se manifiesta [...] por medio de actitudes y acciones deliberadas cuyo propósito es ignorar, silen-

ciar, menospreciar, negar e impedir el ejercicio de los derechos y obligaciones, el reconocimiento y la participación del otro”.

Desde el punto de vista de los docentes, al limitarse la participación de ciertos alumnos en clase se ejerce “una violencia que no se nota tanto, pero una vez que se le pone atención, implica hacer a un lado, apartar, decirle a alguien que no tiene derecho a poder hablar, a estar ahí, es un daño al alumno” (Profesor, entrevista, marzo del 2019). Sea o no tan evidente para los involucrados, la violencia en la escuela Normal se encuentra permanentemente nombrada y entrelazada a partir de sus sentidas consecuencias.

Las marcas de las violencias.

Sus repercusiones en la integridad de los normalistas

Las violencias que ocurren en la Normal tienen palpables repercusiones para los actores escolares. Sentirse mal en la escuela, mostrar desinterés por las materias o no estar a gusto con los compañeros de grupo (Estudiante de sexto semestre, entrevista, junio del 2016; Estudiante de octavo semestre, entrevista, enero del 2016; Estudiante de séptimo semestre, entrevista, enero del 2019) constituyen sentidas consecuencias derivadas de las afectaciones ejercidas a la integridad de los normalistas. Entre estos últimos existe una incomodidad o un malestar general, “algo que se siente que no lo deja a uno estar bien, es decir, a gusto, contento” (Estudiante de octavo semestre, entrevista, junio del 2016).

Como ha sido señalado por Plan (2008), la violencia en las escuelas se encuentra vinculada a manifestaciones de estrés, depresión y ansiedad entre el estudiantado. Las prácticas violentas irrumpen con las condiciones esperadas por los normalistas como parte de su proceso formativo. Cuando los insultos son utilizados por algún miembro de la comunidad estudiantil en contra de otro compañero “es como un golpe, es algo personal, es una falta de respeto que no tendría por qué ocurrir en un espacio como lo es una escuela formadora de docentes” (Estudiante de quinto semestre, entrevista, enero del 2016).

El desarrollo de situaciones violentas interrumpe con aquello que los estudiantes consideran como deseable, lo que esperan que prevalezca dentro de la Normal. Sin importar la forma que adquiere la violencia, esta siempre trastoca el proceso educativo de la comunidad normalista. Al respecto, destaca notoriamente la manera en que la aparición de situaciones violentas termina por deteriorar las relaciones interpersonales, algo que impacta directamente en las distintas actividades académicas dentro del salón de clases.

Las situaciones de violencia provocan que obviamente quienes se pelean o agreden o insultan terminan por alejarse, ya no se reconcilian. Ahora, cuando esto no solo queda entre dos personas nada más, sucede entre más personas del grupo o hay quienes toman partida, entonces los grupos

terminan por dividirse y se crea un ambiente que es inadecuado para trabajar en la escuela. Yo no me voy a sentir a gusto trabajando con alguien que antes ya me dijo groserías, el problema es que pasamos casi todo el día en el mismo salón, desde las siete de la mañana hasta las tres de la tarde, a veces más. Con el tiempo eso se vuelve pesado, se crea un ambiente tenso, notas que te ven feo, que hablan de ti o se ríen, no te sientes cómodo [Estudiante de séptimo semestre, entrevista, noviembre del 2018].

Las violencias normalistas tienen como protagonistas a alumnos que comparten diariamente los mismos espacios dentro y fuera del aula. Por ello, cuando se produce alguna situación violenta entre ellos sus relaciones quedan dañadas y se establece un continuo ambiente de encono, de disputa, de malestar y de incomodidad. Sobre esto, una de las estudiantes señaló: “El maestro a veces nos pone a trabajar por parejas, y nos ha dicho, ‘vamos a formar parejas’, pero nadie quiere participar porque ya sabes con quién vas a trabajar y lo evitas porque ya tuviste problemas con él” (Estudiante de sexto semestre, entrevista, junio del 2016).

Por su parte, otro estudiante comentó: “Obviamente uno no quiere trabajar con las personas con las que has tenido enfrentamientos, entonces es difícil trabajar, por eso mejor evitas trabajar con ellos o de plano solo cumples con lo que te toca entregar, lo mínimo” (Estudiante de cuarto semestre, entrevista, febrero del 2019). En estas condiciones las marcas de la violencia se vuelven notorias al afectar no solo el bienestar emocional y mental de los normalistas sino también al perjudicar el desarrollo de las tareas comunes o inherentes a la formación de los futuros docentes de educación básica.

CONCLUSIONES

La investigación realizada en la Normal mostró la importancia de establecer procesos de indagación que construyan sus afirmaciones con base en la realidad empírica. Es importante que las pesquisas que buscan comprender el fenómeno de la violencia en las escuelas establezcan conjeturas apoyadas en las perspectivas y vivencias de quienes se ven involucrados en situaciones violentas en su cotidianidad escolar. De esta forma es posible comprender, como en el caso de la comunidad normalista, la existencia de actos violentos que no necesariamente se presentan de formas vistosas o notorias.

Como se pudo identificar, la violencia que acontece como parte de las relaciones de la comunidad normalista se caracteriza principalmente por prácticas sutiles, muchas veces invisibles, pero no por ello carentes de sentidas consecuencias para los involucrados. La violencia no necesita adquirir formas extraordinarias para serlo, no se requiere la presencia de golpes para dar lugar a un ambiente que merme las oportunidades educativas del estudiantado, así como su bienestar.

Palabras y actitudes, en cuanto herramientas para forzar a los otros a hacer algo, llegan a causar daños que trastocan el proceso formativo de los futuros profesores

de educación primaria. En este sentido, la violencia limita el propio potencial de la escuela Normal como un espacio educador, es decir, afecta su lugar como un espacio para la transmisión de un fondo cultural común y el establecimiento de vínculos sociales (Reyes y Ríos, 2021).

Por otra parte, es importante reconocer que, a pesar del alcance logrado por el proyecto, este deja abiertos aspectos que no fueron cubiertos. Si bien se logró una caracterización de las formas que la violencia adquiere entre los estudiantes normalistas, los escenarios en los que se produce y las consecuencias que tiene para quienes la experimentan, existe una interesante veta abierta en torno a la manera en que las dimensiones institucional, personal y socioeconómica generan o posibilitan la aparición de las prácticas violentas observadas e identificadas.

De manera inicial, el acercamiento realizado a la cotidianidad de la escuela Normal indica que las violencias psicológicas entre el estudiantado están asociadas a las diferencias de opiniones entre compañeros, las experiencias que cada uno tiene sobre la resolución de conflictos y la carencia de una mayor mediación docente. Estos aspectos se muestran entrelazados en los escenarios dentro de los que aparecen determinados actos violentos en la institución.

La comunidad estudiantil normalista se conforma por sujetos que cuentan con un bagaje de experiencias que no siempre presentan coincidencias. Cuando estas posturas diferenciadas se confrontan, la violencia surge como un recurso para imponer una perspectiva determinada sobre otra. En esta situación, los chantajes, los insultos y las amenazas aparecen como herramientas aceptadas o toleradas por los estudiantes porque probablemente resultan útiles en otros contextos. Esto es, en la medida en que dichas prácticas están quizá presentes en los espacios donde transcurren sus vivencias fuera de la Normal, puede resultarles natural “gritarse o decirse palabras obscenas” (Estudiante de quinto semestre, entrevista, mayo del 2016) al interior de esta última.

Así mismo, en la Normal convergen heterogéneas formas de relacionarse, pensar y expresarse que, muchas veces, devienen en desacuerdos que no siempre encuentran una mediación por parte del personal docente. Para los estudiantes y docentes entrevistados, muchas de las situaciones violentas que se presentan podrían no escalar si hubiera una intervención que ayudara a comprender que no es normal utilizar ciertos medios para solucionar las discusiones que se dan dentro y fuera del salón de clases. “Ayudaría mucho que alguien dijera ‘esto no es normal’, ‘esta forma de comportarse puede y debe ser diferente’” (Estudiante de sexto semestre, entrevista, agosto del 2018). Este no es un planteamiento menor, ya que, de acuerdo con Rosen et al. (2017) y Zych et al. (2017), la participación de los docentes es un elemento fundamental para la intervención, resolución y atención de las violencias en las instituciones educativas.

Conjeturas como las anteriores muestran que es necesario mantener un constante diálogo que permita explicar mejor los orígenes de la violencia entre los estudiantes de

la escuela Normal. En este sentido, una importante tarea pendiente es la construcción de posteriores reflexiones no solo sobre las situaciones violentas en la institución de estudio, sino también en las distintas instituciones normalistas que son parte del SEN.

No es menor la tarea de abordar las experiencias que la comunidad normalista tiene en torno a la violencia. Las instituciones normalistas ocupan un significativo y preponderante lugar como espacios de aprendizaje y enseñanza para la formación docente. Por ello, en cuanto mayores sean las voces normalistas recuperadas desde diferentes escuelas Normales, más preciso será el panorama sobre el estado que guarda el fenómeno de la violencia en estas instituciones y, por lo tanto, mayores oportunidades habrá de plantear necesarias intervenciones.

REFERENCIAS

- Abramovay, M. (2005). Victimización en las escuelas. Ambiente escolar, robos y agresiones físicas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 833-864. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v10n26/1405-6666-rmie-10-26-833.pdf>
- Abramovay, M., y Rua, M. (2002). *Violences in schools*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128718>
- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós.
- Ameigeiras, A. (2006). El abordaje etnográfico en la investigación social. En I. Vasilachis (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 107-152). Gedisa.
- Aróstegui, J. (1994). Violencia, sociedad y política: la definición de la violencia. *Ayer*, (13), 17-56. https://revistaayer.com/sites/default/files/articulos/13-1-ayer13_ViolenciayPoliticaenEspana_Arostequi.pdf
- Bauman, S., y Yoon, J. (2014). This issue: Theories of bullying and cyberbullying. *Theory Into Practice*, 53(4), 253-256. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405841.2014.947215?journalCode=htip20>
- Bertely, M. (2007). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. Paidós.
- Blaya, C. (2012). Violencia escolar: ¿Una juventud desilusionada? En A. Furlán (coord.), *Reflexiones sobre la violencia en las escuelas* (pp. 31-48). Siglo Veintiuno.
- Carillo, J., Prieto, M., y Jiménez, J. (2013). Bullying, violencia entre pares en escuelas de México. En A. Furlán y T. Spitzer (coords.), *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas* (pp. 223-260). ANUIES/COMIE.
- Castellanos, L., y Zayas, F. (2019). La exclusión entre pares: sus implicaciones en la formación de los y las estudiantes. *Diálogos sobre Educación*, 10(19), 1-17. <https://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v10n19/2007-2171-dsetaie-10-19-00003.pdf>
- Chávez, M. (2017). La violencia escolar desde la perspectiva infantil en el altiplano mexicano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(74), 813-835. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v22n74/1405-6666-rmie-22-74-00813.pdf>
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. Routledge.
- Di Napoli, P., y Pogliaghi, L. (2019). Significados de la violencia desde la perspectiva de estudiantes mexicanos y argentinos. *Sinéctica*, (53), 1-23. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/990/1094>
- Dorantes, J., Oliva, L., Rivera A., y Lagunes, Y. (2019). Cyberbullying en escuelas Normales del estado de Veracruz, México. En J. Dorantes (coord.), *El cyberbullying y otros tipos de violencia tecnológica en instituciones educativas* (pp. 151-164). Brujas.
- Eljach, S. (2011). *Violencia escolar en América Latina y el Caribe: superficie y fondo*. UNICEF. https://www.unicef.org/costarica/sites/unicef.org/costarica/files/2020-02/cr_pub_Violencia_escolar_America_Latina_y_Caribe.pdf
- Evangelista, A. (2019). Normalización de la violencia de género cómo obstáculo metodológico para su comprensión. *Nómadas*, (51), 85-98. <http://www.scielo.org.co/pdf/noma/n51/0121-7550-noma-51-85.pdf>

- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Furlán, A. (2005). Problemas de indisciplina y violencia en la escuela. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 631-639. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002602.pdf>
- Furlán, A. (2012). Inseguridad y violencia en la educación. Problemas y alternativas. *Perfiles Educativos*, 34, 118-128. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v34nspe/v34nspea11.pdf>
- Furlán, A., y Ochoa, N. (2019). *Perspectivas de los profesores y los alumnos de la asignatura "Atención Educativa a los Adolescentes en Situaciones de Riesgo" en la Escuela* [Ponencia]. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE-2019. Acapulco, Guerrero, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/0127.pdf>
- Furlán, A., y Saucedo, C. (2008). Violencia en la escuela: las perspectivas culturales de los actores sociales en contextos situados de práctica. *Revista Informe de Investigaciones Educativas*, 22(2), 231-245. <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/ined/vXXIIIn2/art4.pdf>
- Furlán, A., y Spitzer, T. (2013). Introducción. En A. Furlán y T. Spitzer (coords.), *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas* (pp. 21-38). ANUIES/COMIE.
- Gómez, A. (2005). Violencia e institución educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 693-718. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002605.pdf>
- Gómez, A. (2013). Bullying: el poder de la violencia. Una perspectiva cualitativa sobre acosadores y víctimas en escuelas primarias de Colima. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(58), 839-870. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14027703008>
- Gómez, A., y Zurita, Ú. (2013). El estudio de la violencia escolar, orígenes y tendencias. En A. Furlán y T. Spitzer (coords.), *Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas* (pp. 183-222). ANUIES/COMIE.
- Gómez, A., Zurita, Ú., y López, S. (2013). *La violencia escolar en México*. Cal y Arena/Universidad de Colima/SINED.
- González, E., y Guerrero, M. (2003). Investigaciones sobre violencia en el ámbito escolar. En J. Piña, A. Furlán y L. Sañudo (coords.), *Acciones, actores y prácticas educativas* (vol. 2, pp. 289-298). COMIE/SEP/CESU.
- González, R. (2011). *La violencia escolar: una historia del presente*. UPN. <http://bgtq.ajusco.upn.mx:8080/jspui/handle/123456789/232>
- Grajeda, T., Olivia, E., Jiménez, M., y Ramos, J. (2017). *Percepción de la violencia escolar en alumnas de la licenciatura en educación preescolar en una escuela Normal en Chihuahua* [Ponencia]. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí, México. <https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1936.pdf>
- Gvirtz, S., y Larrondo, M. (2012). Democracia, diálogo, construcción de la ley. Caminos para construir la convivencia en el espacio escolar y generar modos no violentos de relación. En A. Furlán (coord.), *Reflexiones sobre la violencia en las escuelas* (pp. 295-312). Siglo Veintiuno.
- Hernández, A., y Santiz, R. (2019). Rostros y rastros de discriminación durante la escolarización en educación básica. Experiencia y narración de alumnos normalistas. *RLEEI*, 3(1), 35-44. http://cresur.edu.mx/OJS/index.php/RLEEI_CRESUR/article/view/324
- Krug, E., Dahlberg, L., Mercy, J., Zwi, A., y Lozano, R. (2003). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. OPS. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/725/9275315884.pdf>
- Mejía, J., y Weiss, E. (2011). La violencia entre chicas de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(49), 545-570. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14018533010>
- Míguez, D. (2012). Cavilaciones epistemológicas sobre el estudio de la violencia en las escuelas. Elías y el equilibrio entre nominalismo y positivismo. En A. Furlán (coord.), *Reflexiones sobre la violencia en las escuelas* (pp. 72-101). Siglo Veintiuno.
- Miller, T., y Kraus, R. (2008). School-related violence: Definition, scope, and prevention goals. En T. Miller (coord.), *School violence and primary prevention* (pp. 15-24). Springer.
- Muñoz, G. (2008). Violencia escolar en México y otros países. Comparaciones a partir de los resultados del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(39), 1195-1228. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003908>

- Ortega, R., Rey, R., y Elipe, P. (2012). Violencia escolar y bullying, el estado de la cuestión y los nuevos retos investigadores. En A. Furlán (coord.), *Reflexiones sobre la violencia en las escuelas* (pp. 205-235). Siglo Veintiuno.
- Ortega, R., Sánchez, V., Ortega, J., Rey, R., y Genebat, R. (2005). Violencia escolar en Nicaragua. Un estudio descriptivo en escuelas de primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 787-804. <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/795/795>
- Pinheiro, P. (2006). *World report on violence against children*. Naciones Unidas. <https://digitallibrary.un.org/record/587334>
- Plan (2008). *La campaña mundial para terminar con la violencia en las escuelas*. Plan. [http://www.iin.oea.org/boletines/boletin3/documentos/Publicaciones/4Informe%20de%20la%20Campa%C3%B1a%20Aprender%20sin%20miedo%20\(Plan\).pdf](http://www.iin.oea.org/boletines/boletin3/documentos/Publicaciones/4Informe%20de%20la%20Campa%C3%B1a%20Aprender%20sin%20miedo%20(Plan).pdf)
- Prieto, M. (2005). Violencia escolar y vida cotidiana en la escuela secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27), 1005-1026. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002703.pdf>
- Prieto, M., Carillo, J., y Jiménez, J. (2005). La violencia escolar. Un estudio en el nivel medio superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27), 1027-1045. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002704.pdf>
- Rey, R., y Ortega, R. (2005). Violencia interpersonal y gestión de la disciplina. Un estudio preliminar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 805-832. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002610.pdf>
- Reyes, B., y Rios, J. (2021). La escuela normal como un espacio educador. En J. Rios (coord.), *Las escuelas normales. Discusiones de frente a su transformación* (pp. 173-192). UCEMICH/DGESUM
- Rios, J., y Reyes, B. (2019). *La formación inicial docente para la atención y prevención de la violencia escolar. Experiencias desde la Escuela Normal* [Ponencia]. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE-2019. Acapulco, Guerrero, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/0115.pdf>
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica: historia y cultura en los procesos educativos*. Paidós.
- Rosen, L., De Ornellas, K., y Scott, S. (2017). *Bullying in school. Perspectives from school staff, students, and parents*. Palgrave MacMillan.
- Sánchez, C., Serna, O., y Cruz, M. (2019). *Los futuros docentes y su actuación frente la violencia escolar en las aulas* [Ponencia]. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE-2019. Acapulco, Guerrero, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/3423.pdf>
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.
- Taylor, S., y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Paidós.
- Tello, N. (2005). La socialización de la violencia en las escuelas secundarias. Proceso funcional a la descomposición social. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27), 1165-1181. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002712.pdf>
- Ttofi, M., Farrington, D., y Lösel, F. (2012). School bullying as a predictor of violence later in life: A systematic review and meta-analysis of prospective longitudinal studies. *Aggression and Violent Behavior*, 17, 405-417. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359178912000468>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2014). *Poner fin a la violencia en la escuela: guía para los docentes*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000184162_spa
- UNESCO (2016). *Out in the open: Education sector responses to violence based on sexual orientation and gender identity/expression*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244652>
- UNESCO (2017). *School violence and bullying global status report*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246970>
- UNESCO (2018). *School violence and bullying: Global status and trends, drivers and consequences*. <http://www.infoconline.es/pdf/BULLYING.pdf>
- UNESCO (2019). *Behind the numbers: Ending school violence and bullying*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366483>
- Valadez, I., y del Campo, S. (2008). El trabajo participativo con docentes. Una búsqueda de propuestas para enfrentar el maltrato entre iguales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(36), 87-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003605>
- Velasco, F. (2014). *Rastros, restos y rostros identitarios de la Escuela Normal Rural Mactumactzá* [Tesis de Docto-

- rado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio de Tesis UPN. Archivo Tesis digitales. <http://200.23.113.51/pdf/30526.pdf>
- Velasco, H., y Díaz, A. (2006). *La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela* (5a. ed.). Trotta.
- Velázquez, L. (2005). Experiencias estudiantiles con la violencia en la escuela. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(26), 739-764. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002607.pdf>
- Zych, I., Farrington, D., Llorent, V., y Ttofi, M. (2017). *Protecting children against bullying and its consequences*. Springer.

Cómo citar este artículo:

Rios Peña, J. U. (2023). Concepciones, prácticas y marcas de la violencia en las escuelas entre estudiantes normalistas. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1810. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1810



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Adaptación y validación de un instrumento basado en el modelo TPACK para docentes universitarios

Adaptation and validation of an instrument based on the TPACK model for university teachers

Selena Lizzet Barajas Alcalá • Ramona Imelda García López • Omar Cuevas Salazar

RESUMEN

El modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico Pedagógico y de Contenido) reflexiona sobre los diferentes tipos de conocimiento que deben desarrollar los profesores para incorporar las TIC de forma efectiva en sus prácticas educativas; por lo tanto, el propósito de este trabajo fue presentar los resultados de la adaptación y validación de un instrumento TPACK para profesores universitarios. La muestra final se conformó por 204 docentes de dos instituciones del sur de Sonora. Como parte de este proceso, se obtuvo un Alfa de Cronbach de .96 para los 36 ítems de la escala. Para determinar la validez de constructo se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE), que mostró cuatro factores que explican el 68.57% de la varianza total. El instrumento original se compone de siete dimensiones, para comprobarlo se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) y se confirmó un modelo de cuatro factores. Los resultados indican que es un instrumento válido y confiable para medir el TPACK en docentes universitarios. Se sugiere para futuras investigaciones ajustar el instrumento para áreas de estudio o tecnologías específicas.

Palabras clave: TPACK, docente universitario, tecnología.

ABSTRACT

The TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) model reflects on the different types of knowledge that teachers must develop to incorporate ICT effectively in their educational practices; therefore, the purpose of this paper was to present the results of the adaptation and validation of a TPACK instrument for university teachers. The final sample consisted of 204 teachers from two institutions in southern Sonora. As part of this process, a Cronbach's alpha of .96 was obtained for the 36 items of the scale. To determine the construct validity, an Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed, which showed four factors that explain 68.57% of the total variance. The original instrument is composed of seven dimensions; to verify this, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed and a four-factor model was confirmed. The results indicate that it is a valid and reliable instrument for measuring TPACK in university teachers. It is suggested for future research to adjust the instrument for specific areas of study or technologies.

Keywords: TPACK, university teacher, technologies.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) han cambiado las formas de comunicación e interacción entre las personas al romper barreras geográficas, lingüísticas y culturales en pro de construir una sociedad global. De acuerdo con estos cambios, la educación no puede mantenerse al margen de la nueva sociedad y de las necesidades que presentan los estudiantes y profesores; principalmente ante los retos actuales tras haber sido forzada a adaptarse a la virtualidad por la pandemia de la COVID-19 en el año 2020.

En este sentido, las TIC han generado un cambio en las diferentes esferas de la sociedad impactando sobre todo en el sistema educativo, donde las dinámicas de enseñanza y aprendizaje han experimentado transformaciones a partir de la introducción y uso intensivo de la tecnología y del Internet (Duart y Mengual-Andrés, 2014). Este proceso de adaptación requiere que los docentes cuenten con las habilidades necesarias para actuar como guías y facilitadores en el proceso de enseñanza- aprendizaje y tener las habilidades necesarias para integrar TIC a las actividades académicas que realizan dentro del aula.

Dicha integración está relacionada con dos ideas centrales: 1) el papel de las tecnologías en el proceso de socialización y 2) su vinculación con el proceso de aprendizaje que, en consecuencia, lleva a situar el fenómeno educativo en un contexto social donde surge la necesidad de desarrollar competencias que permitan la selección y utilización adecuada de la información, lo que implica definir los roles del educador y del educando (Puentes et al., 2013).

Selena Lizzet Barajas Alcalá. Profesor-auxiliar del Departamento Sociocultural del Instituto Tecnológico de Sonora, México. Es Licenciada en Organización Deportiva en la Universidad Autónoma de Nuevo León y Maestra en Investigación Educativa en el Instituto Tecnológico de Sonora. Sus áreas de investigación se centran en las prácticas, actitudes y percepciones hacia la investigación y tecnología en docentes y estudiantes universitarios. Ha publicado capítulos de libros y ponencias en diferentes congresos. Correo electrónico: selena.barajas@itson.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-4570-3864>.

Ramona Imelda García López. Profesora-investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora, México. Es Doctora en Educación con especialidad en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia por la Nova Southeastern University (NSU) y líder del Cuerpo Académico de Tecnología Educativa. Tiene los reconocimientos de PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras, Nivel I. Miembro titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, de la Red de Investigación Multidisciplinaria para la Competencia Investigativa, de la Red Temática Mexicana para el Desarrollo e Incorporación de Tecnología Educativa y de la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. Correo electrónico: igarcia@itson.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0091-3427>.

Omar Cuevas Salazar. Profesor-investigador del departamento de Matemáticas del Instituto Tecnológico de Sonora, México. Es Doctor en educación con especialidad en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia por la Nova Southeastern University. Sus áreas de investigación se centran en la enseñanza de las matemáticas y uso de la tecnología aplicada a la educación. Tiene los reconocimientos al perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras. Ha publicado artículos en revistas indexadas de carácter nacional e internacional, así como libros y capítulos de libros. Correo electrónico: ocuevas@itson.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0113-0475>.

La necesidad del docente de desarrollar, adquirir y actualizar sus competencias está relacionada, por un lado, al ámbito de la formación del profesorado, y por otro, al empleo educativo de las TIC, del cual Cabero et al. (2015) han encontrado dos problemas fundamentales. En primer lugar mencionan la excesiva tecnificación en torno a los cursos que se diseñan y llevan a cabo, y en segundo la escasez o falta de modelos conceptuales para dirigir la capacitación del docente que, se supone, deberá proveer al profesor de los conocimientos, habilidades, recursos y destrezas necesarias para integrarlas de manera eficaz en la práctica educativa y/o profesional. Estos autores también señalan que toda acción de formación que conlleve las TIC en su desarrollo o en su contenido deberá ayudar a que los docentes aprendan a tomar los conocimientos que ya poseen y los transformen, de tal manera que se produzca un equilibrio entre el contexto académico general (que incluye tanto el desarrollo profesional como la mejora del currículo) y la vida personal.

Desde esta perspectiva, la formación del profesorado universitario se debe considerar como un proceso continuo, en evolución, programado de forma sistemática, cuyo primer eslabón sea una formación inicial y que se dirija tanto a sujetos que se están formando para la docencia como a docentes que ya se encuentran ejerciendo. Sin embargo, existen algunas barreras en el uso de la tecnología dentro de la enseñanza universitaria que tienen que ver con aspectos de orden personal y contextual, pero sin duda las más señaladas son las barreras profesionales e institucionales, las cuales tienen que ver con las características profesionales de las personas donde se hace referencia a los obstáculos que están vinculados a su profesión, la falta de formación y experiencia en el uso de tecnologías digitales en clase, concepciones pedagógicas de la enseñanza con esas herramientas y, por último, conocimiento del uso didáctico de las mismas (Mercader y Gairín, 2020).

Como apoyo a este proceso de formación docente, así como para el desarrollo de la práctica educativa y profesional, Mishra y Koehler (2006) y Schmidt et al. (2009) diseñaron un modelo que incluye todos los tipos de conocimientos relacionados con los contenidos disciplinares que son llevados a la práctica a través de la pedagogía y la tecnología. El modelo es denominado Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), que se traduce como Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido o Disciplinario; este se apoya en la idea formulada por Shulman (1986) sobre el análisis del Conocimiento Didáctico o Pedagógico del Contenido (PCK), donde se menciona que los docentes deben poseer conocimientos relacionados con el contenido de las materias que imparten, así como también conocimientos en pedagogía.

Por ello, Mishra y Koehler (2006) desarrollaron el modelo TPACK, que pretende reflexionar sobre los distintos tipos de conocimientos que los profesores necesitan tener para incorporar las TIC de forma eficaz en sus prácticas educativas con el fin de lograr un aprendizaje significativo en los alumnos; en ese sentido, se asume que

los docentes necesitan desarrollar tres tipos de conocimiento para llevar a cabo esta acción: tecnológicos, pedagógicos y de contenidos. Según Cabero et al. (2015), el modelo TPACK sugiere que los profesores deben tener conocimientos de cómo se usan las TIC tanto de forma general como específica, además de saber cómo y en qué emplearlas (tecnológico); también señalan que deben poseer un conocimiento referente a cómo enseñar eficazmente (pedagógico) y, por último, es necesario que cuenten con los conocimientos sobre la disciplina o materia que deben enseñar (contenido).

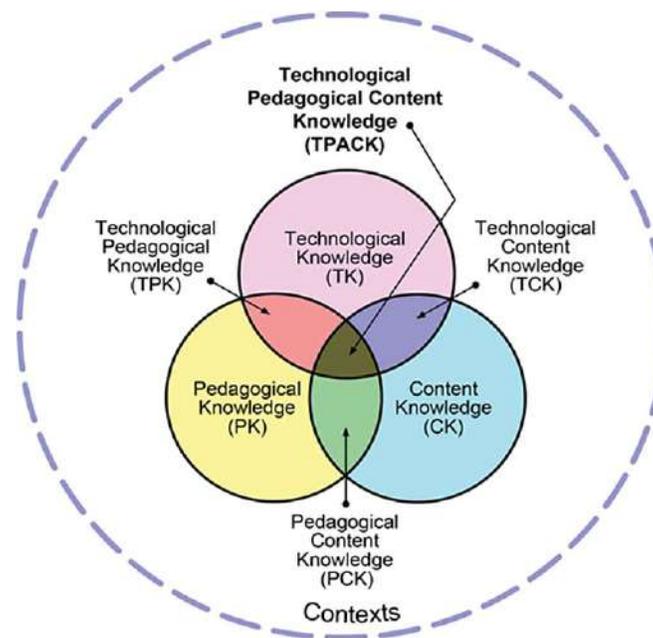
En España, diversos estudios se han enfocado en definir competencias para los docentes universitarios, así como en la elaboración y validación de cuestionarios para evaluar el TPACK del profesorado para su formación docente (Cejas et al., 2016; Cejas y Navío, 2016; Cabero et al., 2015). Sin embargo, a pesar de ser un constructo muy explorado en otros niveles del sistema educativo, en la enseñanza universitaria es un contexto que falta por explorar, sobre todo en la praxis del docente universitario respecto a la integración de la tecnología educativa (Flores et al., 2018). Por lo tanto, el objetivo de este estudio es realizar una adaptación del instrumento TPACK en su versión en español para docentes universitarios y determinar sus propiedades psicométricas de validez y confiabilidad.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El uso de las TIC en la educación superior permite el desarrollo de proyectos innovadores, generando así nuevos ambientes educativos que inciden sobre la redefinición curricular, estrategias de enseñanza y de aprendizaje, modelos didácticos, dinámicas del aula y cambios en la organización institucional (Vera et al., 2014). Es importante mencionar que un profesor universitario desarrolla diversas funciones dentro de su profesión, como son la docencia, la investigación y la gestión, lo que implica también elaborar nuevas competencias para cada una de estas funciones y definir cómo las tecnologías pueden ayudar en su desarrollo, sin olvidar que deben quedar completamente integradas y no formar parte de un bagaje competencial desconectado (Cejas et al., 2016).

El TPACK fue introducido en el campo de la investigación educativa como un marco teórico para entender el conocimiento que los profesores requieren para la integración efectiva de la tecnología, argumentando que un marco teórico conceptualmente basado en la relación entre tecnología y enseñanza (Figura 1) puede transformar la conceptualización y la práctica de la formación inicial y posterior del docente, así como el desarrollo profesional de los mismos (Mishra y Koehler, 2006). Los siete componentes o dimensiones incluidas en el TPACK y presentadas en Schmidt et al. (2009) se definen como se muestra a continuación:

Figura 1
Modelo TPACK



Fuente: Koehler, 2023.

1. Conocimiento tecnológico (TK): se refiere al conocimiento sobre varias tecnologías, abarcando desde bajas tecnologías tales como lápiz y papel hasta tecnologías digitales como el Internet, video digital, pizarrones interactivos y *software*.
2. Conocimiento de contenido (CK): “Es el conocimiento sobre el tema principal que debe ser aprendido o enseñado” (Mishra y Koehler, 2006, p. 1026). Los profesores deben saber el contenido que van a enseñar y cómo la naturaleza del conocimiento es diferente para varias áreas de contenido.
3. Conocimiento pedagógico (PK): se refiere a los métodos y procesos de enseñanzas, incluyendo el conocimiento del manejo de clase, evaluación, desarrollo de la planeación de clases y aprendizaje de los estudiantes.
4. Conocimiento pedagógico del contenido (PCK): es el que se refiere al conocimiento de contenido del proceso de enseñanza (Shulman, 1986). Es diferente para varias áreas, ya que combina tanto la temática como la pedagogía con el objetivo de desarrollar mejores prácticas de enseñanza.
5. Conocimiento tecnológico del contenido (TCK): se refiere al conocimiento de cómo la tecnología puede crear nuevas representaciones para contenidos específicos; esto sugiere que los profesores deben entender que utilizar una tecnología en particular puede cambiar la manera en que los estudiantes practican y comprenden los conceptos en un área de contenido.

6. Conocimiento tecnológico pedagógico (TPK): se refiere al conocimiento de cómo varias tecnologías pueden ser usadas en la enseñanza y para el entendimiento que el uso de la tecnología podría cambiar la manera en que los profesores enseñan.
7. Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK): se refiere al tipo de conocimiento que se requiere para que los profesores integren la tecnología en su enseñanza en un área de contenido. Los profesores tienen una comprensión intuitiva de la compleja interacción entre los tres componentes básicos de conocimiento (CK, PK, TK) para enseñar contenidos usando apropiados métodos pedagógicos y tecnologías.

Desarrollo de instrumentos

El modelo TPACK ha tenido un gran auge en contextos anglosajones, asiáticos, australianos y europeos. En Estados Unidos, el trabajo de Schmidt et al. (2009), tuvo como propósito desarrollar y validar un instrumento diseñado para medir la autoeficacia de este modelo en profesores en formación y relacionar las dimensiones incluidas en este. Estos autores encuentran que el instrumento proporciona un punto de partida para examinar y dar soporte al desarrollo del TPACK en docentes en formación, y señalan también que este solamente se puede aplicar en el nivel de educación primaria.

Por lo tanto, la adaptación del instrumento para el nivel universitario puede contribuir para medir los constructos generados por el modelo y validar si este incluye las siete dimensiones a través de un análisis factorial, ya que debido a la naturaleza del mismo, donde se superponen los tres tipos de conocimientos para generar nuevos constructos, se pueden encontrar dificultades para delimitar o extraer los factores en el instrumento administrado, como ha pasado en algunas investigaciones (Chai et al., 2011; Chai et al., 2013; Kopcha et al., 2014).

En las tablas 1a y 1b se presenta un resumen de la literatura revisada para demostrar la evolución del modelo TPACK y el desarrollo de instrumentos de los años 2007 al 2021.

Como se puede observar, existe una mayor investigación de TPACK asociada con los maestros o profesores en formación y en la formación de docentes de nivel preparatoria, aun así, investigaciones previas con maestros en formación están avanzando de manera importante hacia la validación, desarrollo, aplicación y afinamiento del modelo TPACK; sin embargo, hay poca información disponible sobre estudios realizados en un contexto de educación superior y, por lo tanto, es preciso voltear las miradas hacia este nivel educativo.

Tabla 1 a

Desarrollo y evaluación del TPACK del 2007 al 2021

Autor	Población	Medida	Método
Koehler et al., 2007	Maestros en equipo de diseño	Conversaciones que siguen el desarrollo de TPACK	Análisis de discurso, análisis cuantitativo y cualitativo de contenido
Angeli y Valanides, 2009	Maestros de primaria en formación	TIC- TPACK	Revisión de expertos y autoevaluación
Schmidt et al., 2009	Maestros en formación en un curso instruccional de tecnología introductorio	Autoevaluación TPACK	Encuesta de 47 ítems, factor de análisis en subgrupos
Schmidt et al., 2009	Maestros en servicio de un curso de maestría en tecnología educativa	Auto evaluación de TPACK usando Schmidt et al. (2009)	Encuesta de 54 ítems; test en parejas; pretest y postest individual y en grupo
Graham et al., 2009	Maestros en servicios en un desarrollo profesional científico	Marco de referencia TPACK para integración de tecnología	Un taller y aprender haciendo; prueba t de la muestra; pretest-postest de un solo grupo
Archambault y Crippen, 2009	Maestros de educación en línea	Conocimientos respecto a los dominios del TPACK	Encuesta de 24 ítems, correlación entre los dominios
Harris et al., 2009	Aplicaciones educativas de las tecnologías educativas	Uso de TPACK como una manera de pensar sobre la integración efectiva de la tecnología	TPACK “tipos de actividades”
Koh et al., 2010	Profesores en formación de Singapur	Validación del constructo y percepciones de TPACK	Encuesta de 29 ítems, análisis de factor exploratorio
Archambault y Barnett, 2010	Maestros cursos en línea a través de Estados Unidos	Validación del constructo y percepciones de TPACK	Encuesta de 24 ítems, factor de análisis y correlación Pearson r
Allan et al., 2010	Maestros de ciencias de la escuela secundaria de Maine	Integración del TPACK con las ciencias	Actividades de proyectos y evaluación de expertos
Hu y Fyfe, 2010	Maestros en un programa de formación en educación superior	TPACK para el desarrollo de herramientas técnicas	Actividades de proyectos. Pretest-postest
Chai et al., 2010	Maestros en formación, antes y después de un curso en TIC	Autoevaluación de TPACK usando una encuesta adaptada de Schmidt et al. (2009)	Curso de 12 horas, validación de expertos, test piloto, encuesta con escala de 18 ítems con Likert de 7 puntos
Harris y Hofer, 2011	Maestro de estudios sociales secundarios	Puntajes de TPACK expresados en los procesos de planeación de los profesores	Entrevista cualitativa y análisis de las planeaciones
Sahin, 2011	Maestros en formación estudiando la enseñanza de inglés	Puntajes del TPACK, diseño de encuesta	Encuesta de 47 ítems, validada por expertos, AFE, pretest y postest, traducción
Chai et al., 2011	Maestros en formación de Singapur	TPACK desde un enfoque constructivista del uso de TIC para el aprendizaje colaborativo y autodirigido	Encuesta adaptada de 36 ítems. AFE y AFC
Chai et al., 2013	Revisión de literatura	Revisión, análisis y codificación del TPACK	Análisis y clasificación de 74 documentos

Tabla 1 b*Desarrollo y evaluación del TPACK del 2007 al 2021*

Autor	Población	Medida	Método
Kaya et al., 2013	Maestros de primaria en formación	Evaluación del TPACK para Turquía	AFE, AFC, Alpha Cronbach, escala de 47 ítems con Likert de 5 puntos
Horzum et al., 2014	Maestros en formación	Autoevaluación del TPACK adaptada a un enfoque constructivista	AFC, escala con 51 ítems bajo 7 factores, test y retest
Kopcha et al., 2014	Maestros en formación	Evaluar críticamente TPACK examinando la validez convergente y discriminante asociada con dos medidas populares de TPACK	Encuesta de 47 ítems adaptada de Schmidt et al. (2009) y análisis de planeaciones con la rúbrica de Harris, Grandgenett y Hofer (2010)
Roig-Vila et al., 2015	Maestros de educación primaria	TPACK auto evaluación	Encuesta de 29 ítems adaptado de Schmidt et al. (2009), valoración de expertos
Alqurashi et al., 2016	Maestros en servicio de nivel medio superior y superior	Dominio de las siete dimensiones del TPACK	Encuesta de 24 ítems desarrollada por Archambault y Crippen (2009)
Cabero y Barroso, 2016	Docentes en diferentes niveles educativos	Adaptación del instrumento a español	Cuestionario de 58 ítems adaptado de Koehler y Mishra (2008)
Cabero-Alme-nara et al., 2018	Docentes en diferentes niveles educativos	Modelo de ecuaciones estructurales para validar el modelo	Instrumento de 58 ítems, observación no participante y entrevista
Ladrón-de-Guevara et al., 2021	Docentes de Educación física	Propiedades psicométricas para docentes de Educación física	Versión española de 46 ítems y la adaptación resultó en 30 ítems
Balladares y Valverde, 2022	Revisión de literatura	Incidencia del modelo en la formación y práctica docente, así como su desarrollo profesional	Revisión de 15 artículos

Fuente: Elaboración propia.

MÉTODO

Participantes

La población estuvo conformada por 1,353 docentes del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) incluyendo a los de tiempo completo, con contrato eventual o auxiliares por horas y 187 docentes de la Universidad Estatal de Sonora (UES) Unidad Navojoa; se utilizó un muestreo no probabilístico bajo el criterio por conveniencia, donde la selección de los encuestados está basada en su conveniencia y disponibilidad (Creswell, 2014). 204 docentes contestaron la encuesta mediante participación voluntaria. El 56.9% ($n = 116$) de la muestra estuvo conformado por mujeres y el 43.1% ($n = 88$) por hombres; los rangos de edad con mayor número de respuestas fueron para 30-35 años con 60 participantes y de 46 años o más con 51 docentes. La proporción de la muestra por institución estuvo conformada por el 93.6% ITSON ($n = 191$) y el 6.4% UES ($n = 13$).

Adaptación del instrumento

Se utilizó una versión traducida al español por Cabero et al. (2015) del cuestionario original elaborado por Schmidt et al. (2009), el cual está conformado por 58 ítems e incorpora una serie de preguntas para que los alumnos (docentes en formación) valoren el TPACK de sus profesores (11 ítems). A partir de esto se realizó una adaptación para el contexto del docente universitario, finalizando con una propuesta de un cuestionario de 36 ítems con una escala Likert conformada con cinco opciones de respuesta donde 1 correspondía a muy en desacuerdo (MD), 2 a en desacuerdo (D), 3 se identificaba con ni de acuerdo ni en desacuerdo (N), 4 con de acuerdo (A) y 5 con muy de acuerdo (MA).

Según las dimensiones que componen el modelo, los ítems quedaron distribuidos de la siguiente manera: siete para el conocimiento tecnológico (TK), cuatro para el conocimiento del contenido (CK), siete para el conocimiento pedagógico (PK), tres para el conocimiento pedagógico del contenido (PCK), cuatro para el conocimiento tecnológico del contenido (TCK), seis para el conocimiento tecnológico pedagógico (TPK) y cinco ítems para el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK).

Posteriormente el instrumento se sometió a un proceso de validación de expertos, en el cual se realizaron algunas sugerencias en la redacción de algunos ítems; después de los ajustes se realizó una prueba piloto con docentes de la Universidad de Colima, obteniendo datos adecuados para proceder a la aplicación del instrumento final.

Existen estudios que miden las propiedades psicométricas de la escala del cuestionario original (Horzum et al., 2014) con el fin de analizar si los ítems miden los constructos y se pueden extraer las siete dimensiones que conforma el modelo. Sin embargo, algunos autores han encontrado dificultades para delimitar o extraer los factores en el instrumento administrado (Chai et al., 2011; Chai et al., 2013; Kopcha et al., 2014). La adaptación al español de Cabero et al. (2015) presentó un Alfa de Cronbach global de .96, por lo tanto se considera un instrumento altamente fiable ya que los valores de estos coeficientes oscilan entre 0 y 1, donde 0 indica ausencia de fiabilidad y 1 una fiabilidad perfecta, donde valores de .70 o mayores son aceptables (George y Mallery, 2003; Martínez et al., 2006). Para el diseño, fiabilidad y validez de esta investigación se siguieron las siguientes fases: 1) identificación del instrumento más utilizado, 2) adaptación para el contexto universitario y 3) confiabilidad a través de valoración de expertos, prueba piloto y análisis de factor exploratorio.

Procedimiento

Después de la adaptación realizada al instrumento se desarrollaron los siguientes pasos:

1. Se solicitó autorización a los directivos para aplicación de prueba piloto para medir la confiabilidad del instrumento.

2. Aplicación en la muestra seleccionada a través de la administración de instrumentos tanto de forma impresa como electrónica, para lo cual se utilizaron formularios de Google para asegurar la confidencialidad.
3. Captura de datos en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 24.
4. Determinar la validez de constructo y confiabilidad del instrumento.

RESULTADOS

Para medir la confiabilidad del instrumento se realizó el análisis estadístico de Alfa de Cronbach, obteniendo un índice de .96 para los 36 elementos de la escala de TPACK, lo cual indica que es un instrumento confiable. Por otro lado, se determinaron las medias de cada ítem, así como la desviación estándar y las correlaciones para revisar la consistencia interna del instrumento (tablas 2a y 2b).

Tabla 2a

Medias, desviación estándar y correlaciones del Cuestionario TPACK para docentes universitarios

Ítems	M	DS	Correlaciones
1.1. Sé resolver mis problemas técnicos respecto a los artefactos tecnológicos	4.20	0.871	.568
1.2. Asimilo conocimientos tecnológicos fácilmente	4.31	0.805	.625
1.3. Me mantengo al día de las nuevas tecnologías	3.99	0.939	.588
1.4. A menudo juego y pruebo las tecnologías	3.78	1.023	.549
1.5. Conozco muchas tecnologías diferentes	3.57	0.921	.591
1.6. Tengo los conocimientos técnicos que necesito para usar la tecnología	4.07	0.785	.587
1.7. He tenido oportunidades suficientes de trabajar con diferentes tecnologías	3.84	0.912	.614
2.1. Tengo suficientes conocimientos sobre la asignatura que imparto	4.66	0.642	.580
2.2. Se aplicar el pensamiento crítico sobre los temas de la asignatura que imparto	4.58	0.665	.620
2.3. Tengo varios métodos y estrategias para desarrollar mi conocimiento sobre la materia que imparto	4.46	0.697	.662
2.4. Pienso que soy un experto en los temas de la asignatura que imparto	4.14	0.803	.448
3.1. Sé cómo evaluar el rendimiento del alumno en el aula	4.37	0.634	.513
3.2. Sé adaptar mi docencia a lo que el alumno entiende o no entiende en cada momento	4.42	0.634	.633
3.3. Sé adaptar mi estilo de docencia a alumnos con diferentes estilos de aprendizaje	4.26	0.766	.591
3.4. Sé evaluar el aprendizaje del alumno de diversas maneras diferentes	4.30	0.685	.599
3.5. Sé utilizar una amplia variedad de enfoques docentes en el entorno del aula	4.04	0.783	.613
3.6. Sé cómo seleccionar enfoques efectivos de enseñanza para guiar el pensamiento y aprendizaje en la materia que imparto	4.06	0.782	.603
3.7. Sé cómo organizar y mantener la dinámica en el aula	4.27	0.730	.672
4.1. Puedo seleccionar enfoques docentes de manera eficaz para guiar el pensamiento y el aprendizaje del alumnado en la asignatura que imparto	4.11	0.770	.633
4.2. Sé seleccionar estrategias, métodos, técnicas y modelos de enseñanza conveniente para el logro de los objetivos de la asignatura que imparto	4.24	0.704	.648

Tabla 2b

Medias, desviación estándar y correlaciones del Cuestionario TPACK para docentes universitarios

Ítems	M	DS	Correlaciones
4.3. Sé realizar una planeación diaria, semanal, mensual o por unidad, conveniente para lograr los objetivos de la asignatura que imparto	4.41	0.785	.583
5.1. Conozco tecnologías que puedo usar para comprender y elaborar contenidos sobre la asignatura que imparto	4.18	0.799	.761
5.2. Sé seleccionar tecnologías convenientes para el aprendizaje de diferentes contenidos dentro de la materia que imparto	4.12	0.798	.763
5.3. Sé emplear el recurso tecnológico conveniente para la medición de los enfoques de evaluación clásicos/alternativos	3.96	0.781	.706
5.4. Sé usar la tecnología para las diferentes técnicas, métodos y estrategias educativas	4.02	0.791	.782
6.1. Sé seleccionar tecnologías que mejoran los enfoques docentes para una clase	3.92	0.839	.784
6.2. Sé seleccionar tecnologías que mejoran el aprendizaje del alumnado en una clase	4.01	0.806	.818
6.3. Mi formación como docente me ha hecho reflexionar más detenidamente sobre la forma en que la tecnología puede influir en los enfoques docentes que empleo en el aula	4.27	0.776	.684
6.4. Adopto un pensamiento crítico sobre la forma de utilizar la tecnología en el aula	4.25	0.771	.732
6.5. Puedo adaptar el uso de las tecnologías sobre las cuales estoy aprendiendo a diferentes actividades docentes	4.22	0.718	.746
6.6. Sé manejar la clase mientras uso diferentes tecnologías educativas	4.09	0.826	.778
7.1. Puedo impartir clases o implementar actividades que combinan adecuadamente contenidos, tecnologías y enfoques docentes	4.14	0.839	.766
7.2. Sé seleccionar tecnologías para usar en el aula que mejoran el tratamiento de los contenidos que imparto, la forma de impartirlos y lo que aprende el alumno	4.11	0.793	.773
7.3. Sé integrar en mis materiales docentes para el aula estrategias que combinan contenidos, tecnologías y enfoques docentes sobre los cuales he aprendido	4.10	0.784	.772
7.4. Puedo guiar y ayudar a otras personas a coordinar el uso de contenidos, tecnologías y enfoques docentes en mi centro docente y/o región administrativa	3.98	0.879	.680
7.5. Puedo seleccionar tecnologías que mejoran los contenidos de las clases	4.13	0.796	.805

Fuente: Adaptación del instrumento TPACK para docentes universitarios.

Por otro lado, las correlaciones muestran un nivel aceptable ya que se encuentran en un rango de .448 hasta .818, lo cual indica que los ítems miden el mismo fenómeno ya que cuentan con correlaciones satisfactorias (De Vellis, 2016). En la Tabla 3 se presentan los índices de Alfa de Cronbach por dimensiones, donde se puede observar el valor mínimo de .840 para la dimensión de ‘Conocimiento de contenido’ y el valor más alto de .927 para el ‘Conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido’. Además se incluyen las medias, mínimos, máximos y desviación estándar para cada una de las dimensiones de la escala.

Tabla 3

Medias, mínimos, máximos, desviación estándar y alfa de Cronbach para las dimensiones de la escala TPACK para el docente universitario

Dimensiones	M	DS	Mín	Máx	Alfa de Cronbach (α)
Conocimiento tecnológico	3.97	.734	3.56	4.30	.918
Conocimiento de contenido	4.46	.579	4.14	4.66	.840
Conocimiento pedagógico	4.25	.578	4.04	4.41	.909
Conocimiento pedagógico del contenido	4.25	.667	4.11	4.40	.860
Conocimiento tecnológico de contenido	4.07	.703	3.96	4.17	.911
Conocimiento tecnológico pedagógico	4.13	.662	3.92	4.27	.915
Conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido	4.08	.736	3.97	4.14	.927

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar la validez de constructo del cuestionario *TPACK para docente universitario* se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) con el método de extracción de máxima verosimilitud con rotación oblimin, cuyos resultados demostraron un buen ajuste para el modelo para el valor de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de .94 y en la prueba de esfericidad de Barlett ($\chi^2 = 6584.10$, $p = \leq .001$). Esta prueba permite determinar el número de factores dentro de los ítems, así como la asociación entre los factores en los tests multidimensionales; también permite precisar la relación de los ítems con los factores, para posteriormente realizar el análisis factorial confirmatorio (AFC) (Valdés et al., 2019).

Tabla 4

Factores y porcentaje de la varianza que explica cada factor

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	17.21	47.80	47.80
2	4.17	11.58	59.38
3	2.01	5.58	64.96
4	1.30	3.62	68.57
5	0.93	2.57	71.14
6	0.87	2.41	73.55
7	0.76	2.11	75.66
8	0.69	1.92	77.58
9	0.67	1.86	79.44
10	0.59	1.65	81.09

Fuente: Elaboración propia.

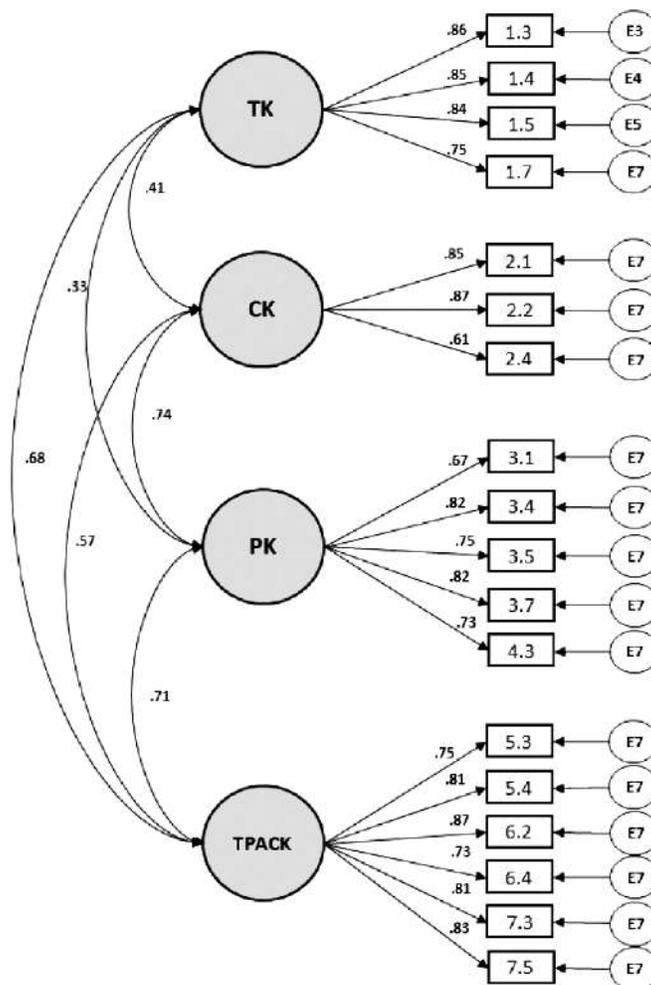
Los resultados de los análisis se presentan en la Tabla 4, en donde se aprecian 10 de los 36 componentes analizados y considerando solo los valores mayores a uno, se tienen cuatro factores, los cuales explican el 47.80%, el 11.58%, el 5.58% y el 3.62% de la varianza respectivamente; en conjunto, los cuatro factores explican el 68.57% de la varianza total.

El instrumento original está diseñado bajo siete dimensiones y sus ítems están dirigidos a docentes en formación (Schmidt et al., 2009); sin embargo, en el análisis factorial exploratorio para esta adaptación solo se pudieron extraer cuatro factores. El primer factor agrupa a 14 ítems y podría denominarse ‘Conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido’; el factor dos incluye ocho ítems, denominado ‘Conocimiento Pedagógico’; el factor número tres agrupa a cuatro ítems incluidos en la categoría de ‘Conocimiento de contenido’ y, por último, el factor cuatro agrupa a los siete ítems originales de la dimensión de ‘Conocimiento tecnológico’. Al respecto es importante señalar que se eliminaron tres ítems (3.2, 3.3 y 5.1) por presentar cargas factoriales similares para dos factores.

Para la confirmación del modelo de la adaptación del instrumento para docentes universitarios se trabajó un AFC ajustando el modelo a cuatro factores. Los índices de ajuste son los propuestos por Blunch (2013) y Byrne (2016): X^2 , p (Chi-cuadrada y probabilidad asociada), TLI (índice de Tucker-Lewis), SRMR (residuo cuadrático medio estadístico estandarizado), AGFI (índice de bondad de ajuste ajustado), CFI (índice de ajuste comparativo) y RMSEA IC 90 (aproximación de error de raíz cuadrada con su intervalo de confianza). Se utilizaron los criterios de X^2 con $p > .001$; TLI, CFI, AGFI $\geq .95$; RMSEA y SRMR $\leq .08$, para estos dos últimos .08 se considera aceptable, pero preferentemente debe ser $\leq .05$.

El modelo de cuatro factores estaba compuesto por: ‘Conocimiento tecnológico’ (TK) que incluía los ítems del 1 al 7; ‘Conocimiento de contenido’ (CK), con ítems del 8 al 11; ‘Conocimiento pedagógico’ (PK) que incluía los ítems del 12 al 18, y el último factor conformado por el conocimiento tecnológico y de contenido, conocimiento pedagógico y de contenido, conocimiento tecnológico pedagógico y conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido, donde se agrupan los ítems del 19 al 36. Los índices de bondad de ajuste del modelo para cuatro factores fueron los siguientes: $X^2 = 153.61$, $p = .054$, SRMR = .02, AGFI = .89, TLI = .98, CFI = .98, RMSEA = .03; el modelo ajustado se presenta en la Figura 2.

Figura 2
Análisis factorial confirmatorio para cuatro factores



Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se realizaron análisis estadísticos para determinar la validez y confiabilidad a través del análisis factorial exploratorio y de consistencia interna, con la finalidad de contribuir a la literatura del modelo TPACK a través de un instrumento adaptado para el docente universitario, en este caso conformado por cuatro factores y no por siete como señala el estudio Schmidt et al. (2009). Al respecto, algunas investigaciones que miden el TPACK han encontrado dificultades para extraer o delimitar las dimensiones en los instrumentos utilizados, obteniendo diferente cantidad de factores (Chai et al., 2011; Chai et al., 2013; Kopcha et al., 2014), esto debido a que las tres dimensiones principales del modelo (TK, PK y CK) se superponen, generando nuevos constructos.

Por lo tanto, estos resultados pueden suponer que las dimensiones que combinan dos tipos de conocimiento como el ‘Conocimiento pedagógico de contenido’, ‘Conocimiento tecnológico de contenido’ y ‘Conocimiento tecnológico pedagógico’ se pueden incluir en una sola dimensión denominada ‘Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido’.

Al respecto, el análisis factorial confirmatorio resultó en un instrumento de cuatro dimensiones con un total de 18 ítems, distribuidos de la siguiente manera: cuatro para el conocimiento tecnológico, tres para el conocimiento de contenido, cinco para el conocimiento pedagógico y seis ítems para el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido. Con esto se contribuye al desarrollo del modelo TPACK a través de la adaptación para el docente universitario, conformado por cuatro factores y no siete como plantea el instrumento original de Schmidt et al. (2009).

El modelo TPACK resulta ser útil desde el punto de vista teórico para organizar los tipos de conocimiento que se deben de incluir a la hora de integrar la tecnología en la enseñanza, además propone una interacción para realizar la aplicación de las TIC con el contenido y con la pedagogía, pero a pesar de esto, es complicado separar las dimensiones tal y como lo propone el modelo, por ello, la confirmación de cuatro dimensiones resultó de mejor ajuste (Ladrón-de-Guevara et al., 2021). En este sentido, se propone revisar la utilidad práctica, pero a partir de cuatro factores, porque los diferentes tipos de conocimiento que se incluyen en el modelo TPACK pueden ser determinados a partir de distintos niveles de dominio y ser interpretados de diversas maneras por los profesores (Niess, 2012; Roig-Vila y Flores, 2014; Cabero y Barroso, 2016).

Por otro lado, el instrumento original fue diseñado para docentes en formación de educación primaria, donde se incluyen ítems para diferentes áreas como matemáticas, español y otras; sin embargo, la propuesta de Mishra y Koehler en el 2006 mide el constructo de manera general, por tal motivo, en los años recientes se han adaptado y desarrollado instrumentos con la finalidad de que puedan aplicarse a diferentes contextos y áreas de contenido. Una de las ideas importantes respecto a la adaptación del modelo sugiere que el TPACK debería conceptualizarse para cada área o nivel educativo, así como también se puede desarrollar para el uso de tecnologías y contenidos específicos (Cabero y Barroso, 2016).

Finalmente, para la adaptación hecha al instrumento para el docente universitario se eliminaron ítems que tenían que ver con las áreas específicas para educación primaria y se dejaron abiertas para el área de desempeño de cada docente; sin embargo, se sugiere para futuras investigaciones modificar el instrumento por área de contenido y por tecnologías específicas, con la finalidad de diseñar un instrumento más especializado. Aun así, la adaptación de los ítems y la medición de las propiedades psicométricas, permite concluir que es una herramienta válida y confiable para medir el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido en docentes universitarios.

REFERENCIAS

- Allan, W. C., Erickson, J. L., Brookhouse, P., y Johnson, J. L. (2010). Teacher professional development through a collaborative curriculum project—An example of TPACK in Maine. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 54(6), 36-43. <https://www.learntechlib.org/p/65613/>
- Alqurashi, E., Gokbel, E. N., y Carbonara, D. (2016). Teachers' knowledge in content, pedagogy and technology integration: A comparative analysis between teachers in Saudi Arabia and United States. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1414-1426. <https://doi.org/10.1111/bjet.12514>
- Angeli, C., y Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52, 154-168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.006>
- Archambault, L. M., y Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55(4), 1656-1662. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.009>
- Archambault, L., y Crippen, K. (2009). Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 71-88. <https://www.learntechlib.org/primary/p/29332/>
- Balladares, J., y Valverde, J. (2022). El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(1), 63-72. <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>
- Blunch, N. (2013). *Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS Statistics and AMOS* (2a. ed.). Sage.
- Byrne, B. (2016). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming* (3a. ed.). Routledge.
- Cabero-Almenara, J., Pérez, J. L., y Llorente-Cejudo, C. (2018). Modelo de ecuaciones estructurales y validación del modelo de formación TPACK: estudio empírico. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 353-376. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8420>
- Cabero, J., y Barroso, J. (2016). Formación del profesorado en TIC: una visión del modelo TPACK. *Cultura y Educación*, 28(3), 633-663. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1203526>
- Cabero, J., Marín, D., y Castaño, G. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *Revista de Innovación Educativa*, 14(13). <http://dx.doi.org/10.7203/attic.14.4001>
- Cejas, L., y Navío, G. A. (2016). El modelo TPACK competencial. Elaboración de un cuestionario para el profesorado universitario. En J. Gairín (ed.), *Aprendizaje situado y aprendizaje conectado: implicaciones para el trabajo*. Wolters Kluwer.
- Cejas, L., Navío, G., y Barroso, O. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido). *PiXel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 105-119. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.07>
- Chai, C. S., Koh, J., y Tsai, C.-C. (2010). Facilitating pre-service teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). *Journal of Educational Technology & Society*, 13(4), 63-73. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.13.4.63>
- Chai, C. S., Koh, J., y Tsai, C.-C. (2011). Exploring the factor structure of the constructs of technological, pedagogical, content knowledge (TPACK). *Asia-Pacific Education Researcher*, 20(3), 595-603. <https://repository.nie.edu.sg/handle/10497/4790>
- Chai, C. S., Koh, J., y Tsai, C.-C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.16.2.31>
- Creswell, J. W., y Creswell, J. D. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- De Vellis, R. (2016). *Scale development. Theory and applications*. Sage.
- Duart, J. M., y Mengual-Andrés, S. (2014). Impacto de la sociedad del conocimiento en la universidad y en la comunicación científica. *Relieve*, 20(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.20.2.4343>

- Flores, F., Ortiz, M., y Buontempo, M. (2018). TPACK: un modelo para analizar prácticas docentes universitarias. El caso de una docente experta. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 119-136.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4a. ed.). Allyn & Bacon.
- Graham, R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St. Clair, L., y Harris, R. (2009). Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *Tech-Trends*, 53(5), 70-79. http://galleries.lakeheadu.ca/uploads/4/0/5/9/4059357/measuring_tpack_confidence.pdf
- Harris, J. B., y Hofer, M. J. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary teachers' curriculum-based, technology-related instructional planning. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3), 211-229. <https://doi.org/10.1080/15391523.2011.10782570>
- Harris, J., Mishra, P., y Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416. <https://doi.org/10.1080/15391523.2009.10782536>
- Horzum, M. B., Akgün, Ö. E., y Öztürk, E. (2014). The psychometric properties of the technological pedagogical content knowledge scale. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 544-557. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2014.03.004>
- Hu, C., y Fyfe, V. (2010). Impact of a new curriculum on pre-service teachers' Technical, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future. Proceedings Ascilite Sydney*, 185-189. https://ascilite.org/conferences/sydney10/procs/Chun_Hu-concise.pdf
- Kaya, Z., Kaya, O. N., y Emre, I. (2013). Adaptation of Technological Pedagogical Content Knowledge Scale to Turkish. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(4), 2367-2377. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1027693.pdf>
- Koehler, M. J., Mishra, P., y Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49(3), 740-762. <https://punyamishra.com/wp-content/uploads/2020/12/KoehlerMishraYahya2007.pdf>
- Koh, J., Chai, C. S., y Tsai, C.-C. (2010). Examining the technological pedagogical content knowledge of Singapore pre-service teachers with a large-scale survey. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(6), 563-573. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsci.13.4.63>
- Kopcha, T., Ottenbreit, A., Jung, J., y Baser, D. (2014). Examining the TPACK framework through the convergent and discriminant validity of two measures. *Computers & Education*, 78, 87-96. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.003>
- Ladrón-de-Guevara, L., Almagro, B., y Cabero-Almenara, J. (2021). Cuestionario TPACK para docentes de educación física. *Campus Virtuales*, 10(1), 173-183. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/763/441>
- Martínez, M., Hernández, M., y Hernández, M. (2006). *Psicometría*. Alianza.
- Mercader, C., y Gairín, J. (2020). University teachers' perception of barriers to the use of digital technologies: The importance of the academic discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
- Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.523.3855&rep=rep1&type=pdf>
- Niess, M. L. (2012). Rethinking pre-service mathematics teachers' preparation: Technological, pedagogical and content knowledge (TPACK). En D. Polly, C. Mims y K. A. Persichitte (eds.), *Developing technology-rich, teacher education programs: Key issues* (pp. 316-336). IGI Global.
- Puentes, G. A., Roig, V. R., Sanhueza, H. S., y Friz, C. M. (2013). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas: un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 8(22), 75-88.
- Roig-Vila, R., y Flores, C. (2014). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinario del profesorado:

- el caso de un centro educativo inteligente. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47). <http://hdl.handle.net/10045/36563>
- Roig-Vila, R., Mengual-Andrés, S., y Quinto-Medrano, P. (2015). Conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares del profesorado de Primaria. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 22(45), 151-159. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-16>
- Sahin, I. (2011). Development of survey of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(1), 97-105. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ926558.pdf>
- Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Mishra, P., Koehler, M., y Shin, T. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149. <https://pdfs.semanticscholar.org/0e74/d94b5acbbd32208583e-763055b020a2e162a.pdf>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Koehler, M. (2023). *The TPACK framework*. <http://tpack.org>
- Valdés, A., García, F., Torres, G., Urías, M., y Grijalva, C. (2019). *Medición en investigación educativa con apoyo del SPSS y el AMOS*. Instituto Tecnológico de Sonora. https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Garcia-Vazquez/publication/341622791_Medicion_en_Investigacion_Educativa_con_Apoyo_del_SPSS_y_el_AMOS/links/5ef6118f92851c52d6fdf302/Medicion-en-Investigacion-Educativa-con-Apoyo-del-SPSS-y-el-AMOS.pdf
- Vera, J. A., Torres, L. E., y Martínez, E. E. (2014). Evaluación de competencias básicas en TIC en docentes de educación superior en México. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (44), 143-155. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.10>

Cómo citar este artículo:

Barajas Alcalá, S. L., García López, R. I., y Cuevas Salazar, O. (2023). Adaptación y validación de un instrumento basado en el modelo TPACK para docentes universitarios. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1831. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1831



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Educación remota de emergencia durante la COVID-19. Experiencia de directoras en primarias de Aguascalientes

*Emergency remote education during COVID-19.
Experience of principals in elementary schools in Aguascalientes*

Alma Cristina Razo Ruvalcaba • Guadalupe Ruiz Cuéllar

RESUMEN

Este artículo muestra hallazgos de una investigación cuyo objetivo fue caracterizar la experiencia de directivos de escuelas primarias públicas en Aguascalientes durante el periodo de educación remota de emergencia (ERE) derivada de la COVID-19; la metodología fue cualitativa de enfoque fenomenológico. Se presentan las experiencias de tres directoras de escuelas ubicadas en comunidades con nivel socioeconómico similar. Los hallazgos muestran que el inicio de la ERE se dio en un marco de incertidumbre e improvisación de estrategias, mientras los docentes y directivos se capacitaban en diversas plataformas tecnológicas y, en general, reorganizaban la enseñanza. Por esto, las directoras se acercaron más a su comunidad educativa ya que buscaron ejercer un acompañamiento centrado en la comunicación constante y activa para conocer las necesidades y preocupaciones de cada uno de sus integrantes para apoyarlos, pese a la inexperiencia en escenarios de emergencia y la falta de recursos provistos por las autoridades educativas estatales.

Palabras clave: COVID-19, director, educación remota de emergencia, escuela primaria, liderazgo en tiempos de crisis.

ABSTRACT

This article comes from a qualitative research with a phenomenological approach whose objective was to characterize the experience lived by principals of public elementary schools during the period of emergency remote education (ERE) due to COVID-19 in Aguascalientes. The results present the experiences of three Principals of schools located in communities with similar socioeconomic level. The outcomes show that the beginning of the ERE was in the framework of uncertainty and the improvisation of strategies, while teachers and Principals were trained in various technological platforms. For this reason, the Principals got closer to the educational community because they tried to hold support focused on constant and active communication to know the needs and concerns of each of its members to support them, despite the inexperience in emergency scenarios and the lack of resources provided by the State educational authorities.

Keywords: COVID-19, Principal, emergency remote education, Elementary school, crisis leadership.

INTRODUCCIÓN

Desde diciembre del 2019 el mundo entero tuvo que hacer frente a los cambios provocados por la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). En México, en un primer momento se suspendieron las clases presenciales en todos los niveles educativos desde el 23 de marzo hasta el 17 de abril del 2020 para evitar la propagación de la pandemia (Gobierno de México, 2020), sin embargo, la fecha de regreso a clases presenciales fue pospuesta indefinidamente conforme los casos de contagio aumentaban en el país. En la educación primaria para apoyar con el servicio remoto educativo se implementaron estrategias como el programa *Aprende en casa*, propuesto por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que representó el primer acercamiento al modelo de *enseñanza remota de emergencia* (ERE), cuyo principal objetivo fue continuar brindando el servicio educativo de esta forma.

El programa *Aprende en casa* consistió en la transmisión de programas educativos que podían verse mediante diferentes dispositivos tecnológicos: computadora, tableta, celular y televisión, considerando que en cada familia mexicana se contaba con al menos uno de ellos para acceder al programa. Aun así, esto no fue suficiente para continuar con el servicio remoto, por lo que fue necesario que los actores educativos idearan en poco tiempo mecanismos viables que les permitieran continuar con el proceso educativo durante la ERE.

En este escenario el papel directivo fue sin duda pieza clave para que de la organización interna en las escuelas surgieran estrategias que lograran coordinarse e implementarse como parte de la educación remota. En México la función directiva es descrita como “una práctica profesional orientada al liderazgo en la gestión de una escuela que procura la excelencia, se organiza y funciona conforme al contexto donde se ubica y las necesidades de la población” (SEP, 2020, p. 53).

Entonces, los directivos cumplieron un papel de liderazgo y modificaron sus tareas habituales para adaptarse a la ERE, ya que cambió súbitamente la manera de

Alma Cristina Razo Ruvalcaba. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Es Ingeniera en Computación por la Universidad de Guadalajara (UDG) y Maestra y Doctora en Investigación Educativa por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Entre sus intereses de investigación está el uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), evaluación de programas educativos y la educación en tiempos de crisis. Correo electrónico: acrazo@msn.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-8697-007X>.

Guadalupe Ruiz Cuéllar. Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Es Doctora en Educación por la UAA e integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales y ha publicado de manera individual o en coautoría más de medio centenar de trabajos. Recientemente colaboró en la escritura del estado del conocimiento 2012-2021 del COMIE sobre evaluación educativa, específicamente en lo que se refiere a evaluación del desempeño docente en primaria y secundaria. Hasta marzo del 2023 fue directora de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Correo electrónico: guadalupe.ruiz@edu.uaa.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2187-1756>.

realizar sus funciones, enfrentaron la necesidad de adentrarse en el uso de diferentes medios digitales y tecnologías para mantener la comunicación con y entre todos los actores educativos; todo ello, por lo demás, en un marco de incertidumbre, cansancio, estrés y preocupación debido a la enfermedad misma y el confinamiento, cuestiones que afectaron el desempeño de los directivos y aumentaron el tiempo de adaptación para continuar con sus labores educativas.

Por lo anterior, el propósito de este trabajo es conocer y analizar la experiencia vivida por tres directoras de escuelas primarias públicas en Aguascalientes durante la ERE derivada de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19. Si bien esta experiencia puede ser similar en algunos aspectos a la de directivos de otras entidades del país, o de otros niveles educativos, es importante documentar de la forma más amplia posible las estrategias de organización identificadas, las acciones realizadas, los retos enfrentados y los procesos desarrollados; en conjunto, pueden ofrecer pautas para que los tomadores de decisiones diseñen protocolos adecuados que sirvan de guía para directivos y docentes en situaciones futuras de crisis, sean sanitarias o de otro tipo.

En este acercamiento se parte de una definición sobre el liderazgo en tiempo de crisis y la importancia del papel del líder en el contexto educativo; se retoman resultados de las entrevistas realizadas a tres directoras de escuelas similares en cuanto a su contexto de ubicación; se trata de instituciones de organización completa, urbanas y que atienden a población de nivel socioeconómico medio-bajo, según la apreciación de las directoras. Lo anterior desde una perspectiva fenomenológica, teniendo en cuenta los cambios que supuso la implementación de la ERE. Cabe mencionar que la etapa de obtención de información del estudio cuyos resultados se reportan en este artículo fue realizada entre octubre del 2020 y febrero del 2021, cuando aún no se conocía la fecha de regreso a clases presenciales en México.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Hay distintas teorías que abordan el rol directivo, algunas se enfocan en el liderazgo y la gestión directiva para la mejora de la escuela, sin embargo, dado el contexto en que se realizó esta investigación, se optó por abordar el estudio del rol directivo en una situación de crisis, por lo que primero se aborda el concepto de la ERE y los cambios que experimentaron los directivos, para luego explicar los planteamientos del liderazgo, en específico el estilo de liderazgo durante una situación de emergencia o crisis.

Educación remota de emergencia

La pandemia por COVID-19 ha hecho emerger nuevos planteamientos y conceptos en el campo educativo; es el caso del de educación remota de emergencia. Para definirla hay que diferenciar el término de otros que también se asociaron a la suspensión de

clases presenciales, como educación en línea, educación a distancia y educación virtual. En la educación en línea se preparan previamente las estrategias e instrucciones que se utilizarán según varios tipos de modalidades (completamente en línea, *blended* o híbrido). También se tiene presente el ritmo de clase, la pedagogía que se adecua mejor a la materia, el rol que tendrá el instructor y el que llevará el estudiante, el tipo de sincronización en la comunicación, la retroalimentación que se brindará y los criterios de evaluación (Hodges et al., 2020).

En la educación a distancia, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021), los contenidos y materiales de estudio son adaptados a un modelo pedagógico individual para aquellos que, por distintos motivos, no asisten a la educación regular. Estos contenidos son concentrados en medios masivos y digitales, por lo que es necesario contar con recursos y dispositivos tecnológicos adecuados para tomar las clases a distancia. La educación virtual es considerada un método innovador para impartir la educación de forma remota, que puede darse en diferentes modalidades como *E-Learning* (*electronic learning* o teleformación), *B-Learning* (*blended learning* o aprendizaje combinado) y *M-Learning* (*mobile learning* o aprendizaje usando móviles o tabletas).

Según Rivera et al. (2010), la educación virtual se caracteriza por ser dinámica e interactiva, cuyo modelo es cooperativo, el papel del profesor es de guía o monitor y el alumno avanza a su propio ritmo. Aunque el alumno y el docente estén distanciados físicamente, la tecnología les permite comunicarse mediante metodologías sincrónicas (videoconferencias o *chat*) y asincrónicas (páginas web, correo electrónico y foros de discusión).

No obstante, para el nivel educativo básico en particular, en el marco de la pandemia, no hubo un escenario ideal para poder trasladar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la virtualidad, pues los actores educativos no contaban con las habilidades digitales o el acceso a los dispositivos, ni los planteles educativos contaban con la organización necesaria para ofrecer un servicio remoto a los alumnos (Hodges et al., 2020); por lo que se puede decir que las estrategias implementadas en el nivel básico al inicio de la suspensión de clases no se acercaban a la virtualidad, la educación a distancia o la educación en línea, o bien estas no eran las más adecuadas para los alumnos de educación primaria en sectores amplios de la población. Así que fue necesario un nuevo concepto que caracterizara los cambios que se realizaban en la comunidad educativa para adaptar sus métodos y seguir impartiendo las clases remotamente; de ahí surge el concepto de educación remota de emergencia.

La ERE, según Hodges et al. (2020), “es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis” (p. 17). Los métodos de enseñanza son remotos, las instrucciones se combinan y son adaptadas según las necesidades escolares, para que cuando se termine la situación

de emergencia se pueda volver al formato anterior. Ibáñez (2020) señala que este término se compone de las acciones propuestas por el gobierno, organizaciones públicas y privadas, además de especialistas, que tienen como objetivo común encontrar medidas y soluciones para atravesar una situación de emergencia, asumiendo que el método puede variar si la situación de emergencia cambia.

Durante la pandemia de COVID-19 el propósito de la ERE fue brindar una solución temporal mientras se regresaba a la presencialidad, como una respuesta rápida a las necesidades educativas, para que se continuara con la enseñanza-aprendizaje (Hodges et al., 2020). Aun así, la ERE enfrentó obstáculos desde su aparición, principalmente el tiempo que han necesitado docentes y alumnos para adaptarse a este modelo, el imperativo de capacitarse para el uso de distintas plataformas tecnológicas, asumir otras estrategias de enseñanza y evaluación y con ello, nuevas políticas escolares para establecer los plazos de entrega de las tareas y actividades de los alumnos; además de otras cuestiones relacionadas con aspectos emocionales como el estrés y la sobrecarga laboral que implicó aprender y adaptarse a la ERE. Ahora bien, una de las ventajas de la ERE es que se prioriza el bienestar de los estudiantes y tiene presentes los aspectos emocionales que se pueden experimentar durante una emergencia (Ibáñez, 2020); asimismo que las prácticas de enseñanza y aprendizaje desarrolladas en ese contexto serán de utilidad para la comunidad educativa en escenarios futuros donde fuese necesario volver a la enseñanza remota por motivos de crisis (Hodges et al., 2020).

Para los directivos, sin duda fue un reto adaptarse a la situación de emergencia y continuar con las actividades escolares desde la distancia. Acoplarse al modelo de la ERE requirió tiempo y capacitación, además de conjugarlo con las funciones propias del cargo, por lo cual es necesario tener en cuenta las actividades de gestión y liderazgo que se combinaron con las nuevas acciones emprendidas durante la suspensión de clases presenciales.

Liderazgo escolar en tiempo de crisis

El liderazgo escolar es una corriente que sobresale en la literatura sobre dirección escolar (Bolívar, 2019; Bolívar et al., 2013; Gómez, 2013; Hernández-Castilla et al., 2017; Pedraja et al., 2016; Ruiz, 2013); se considera como un eje central para que los directivos realicen sus funciones. Según Leithwood (2009), el liderazgo educativo es “la labor de movilizar e influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la escuela” (p. 20). Por su parte, el Ministerio de Educación de Chile señala que el liderazgo se considera efectivo cuando es situacional y contingente, es decir, que presenta variaciones según cada contexto escolar (Mineduc, 2015). Sin embargo, no es un atributo propio del director, sino un conjunto de acciones compartidas con otros actores educativos (Mineduc, 2018).

Existen diversas variantes del liderazgo, conocidas como estilos o tipos de liderazgo, dependiendo de quién y cómo ejerza la función de líder. Aunque principalmente los estilos de liderazgo tienen en común que son ejercidos inicialmente por el director, en ciertos casos, el liderazgo y la visión se distribuyen con los demás actores educativos. Algunos de los estilos de liderazgo identificados en la literatura son: liderazgo centrado en el aprendizaje, liderazgo distribuido, liderazgo transformacional, liderazgo emocional, liderazgo pedagógico o instruccional, liderazgo para la justicia social, entre otros. Autores como Murillo (2006) afirman que, si se desea un cambio en las escuelas para mejorar la educación, la persona que ejerce el liderazgo dentro de las instituciones debe tener la preparación, actitud y compromiso adecuados para poder iniciar, impulsar, facilitar, gestionar y coordinar el proceso de transformación escolar.

El liderazgo educativo en tiempos de crisis es congruente con esta perspectiva, pues es ejercido por el líder con base en su personalidad, principios éticos, valores morales y humanos, contexto y realidad sociocultural y geopolítica en la que realiza su labor. Este estilo parte del supuesto de que, en tiempos de emergencia, el líder muestra cualidades propias, sean aprendidas o desarrolladas, para mantener la visión escolar y motivar a otros (Delmoral, 2016).

Este tipo de liderazgo educativo ha sido referido fundamentalmente a crisis relacionadas con conflictos bélicos y políticos, desplazamientos por la presencia de grupos armados y desastres naturales, no a una crisis sanitaria. Hasta que se presentaron los eventos desencadenados por la pandemia de COVID-19 se hicieron planteamientos sobre un liderazgo en tiempos de crisis asociados a una emergencia de salud; en este caso los líderes educativos tuvieron que realizar cambios rápidamente para prepararse y enfrentar la emergencia. Este enfoque señala que en tiempos de incertidumbre hay rasgos y prácticas del líder que pueden sobresalir y llegar a ser más efectivas para la toma de decisiones (Marshall et al., 2020).

Partiendo de la idea anterior, Marshall et al. (2020) exponen cuatro aspectos claves del liderazgo en tiempo de crisis que se identificaron analizando las experiencias de líderes educativos del nivel superior en distintos países: 1) dirección clara, 2) comunicación efectiva, 3) trabajo colaborativo y 4) liderazgo adaptativo. Nugroho et al. (2021) señalan que en la educación superior el liderazgo en tiempo de crisis debe “ser capaz de utilizar todos los recursos de la organización, incluso en condiciones limitadas debido a los impactos de la pandemia” (p. 1). De igual forma, estos autores describen una serie de tareas que deben ser desarrolladas para poder desempeñar el liderazgo en este escenario.

Primero, el líder tiene que gestionar la incertidumbre, y la manera de hacerlo es desarrollar una comunicación efectiva para mediar las dudas y dar respuesta a las necesidades de la comunidad. La segunda tarea importante es crear una red cooperativa para brindar apoyo mutuo; esto contribuirá a encontrar soluciones y atender

los impactos adversos de la pandemia. La tercera tarea es desarrollar la empatía; esta surgirá de forma genuina si existen las condiciones anteriores, es decir, actividades colaborativas entre el líder y los miembros de la comunidad, canales de comunicación, metas y preocupaciones en común. Y finalmente, como cuarta tarea, el líder deberá proponer a los docentes actividades para que mejoren la administración de sus clases mediante el uso de la tecnología.

Aunque estos planteamientos se enfocan en la educación superior y en líderes docentes, sin duda pueden aplicarse en el nivel básico y a los directivos, ya que las situaciones experimentadas coinciden en los niveles educativos y con los actores. En las primarias se cambiaron los procesos de evaluación y se vivieron experiencias de adaptación a la ERE según el contexto de cada escuela; además se tuvo que invertir en la capacitación del personal docente, y brindar apoyo específico a los distintos actores educativos sobre procesos socioemocionales y psicológicos, lo anterior para prevenir impactos negativos en la comunidad educativa (CEPAL-UNESCO, 2020).

METODOLOGÍA

Esta investigación fue de corte cualitativo, específicamente se desarrolló mediante el enfoque fenomenológico psicológico de Moustakas (1994), porque busca la esencia de la experiencia vivida por varios sujetos que compartieron un fenómeno (Creswell y Poth, 2018), que puede ser una enfermedad, un conflicto bélico o un desastre natural. En este caso se trata de la suspensión de clases por la emergencia sanitaria derivada de la COVID-19 y la educación remota de emergencia.

Cabe mencionar que estas tres entrevistas se tomaron de una investigación mayor en la que se obtuvieron respuestas de 16 directivos de distintas escuelas de Aguascalientes, con las que se llegó a la saturación teórica. Se realizaron siguiendo la propuesta de Brown et al. (2006). Para contactar a las directoras se tuvo comunicación con los supervisores de las zonas escolares que accedieron a participar de manera voluntaria en la investigación; los supervisores proporcionaron los correos y números telefónicos de las directoras. De esta forma se contó con el consentimiento de las directoras para grabar sus entrevistas, transcribirlas y usar su información de manera anónima con fines únicamente para esta investigación. Las entrevistas se realizaron por llamada telefónica o videollamada y tuvieron una duración de 60 a 90 minutos.

Para la sistematización de la información obtenida, de acuerdo con los pasos propuestos por el enfoque de Moustakas (1994), se realizó el proceso de horizontalización, que consiste en buscar declaraciones significativas en las transcripciones. Estas declaraciones se convertirían en estructuras invariantes, luego en unidades de significado y finalmente en temas, que se componían según la similitud de las declaraciones dadas por las directoras. En la Tabla 1 se muestra parte del proceso de análisis realizado para llegar a los temas.

Tabla 1*Proceso de análisis de las estructuras invariantes hasta obtener los temas iniciales*

Estructura invariante	Unidades de significado	Temas
<i>Para mí fue algo que no me esperaba, fue totalmente inesperado, ¿y ahora qué? O sea, yo en mi mente fue como que “ah, pues una semanita y vamos a retomar esto”, yo nunca me imaginé tanto tiempo, este alcance la verdad no pasaba por mi mente</i>	Incertidumbre por los cambios inesperados producidos por la suspensión de clases y no saber la duración de este periodo	Incertidumbre por no saber el regreso a la presencialidad Suceso inesperado
<i>Es una angustia, es una incertidumbre, está la parte de que hay papás que no responden, hay niños que no sabemos el avance que llevan</i>	Incertidumbre por la falta de respuesta de los padres de familia y el nivel de aprovechamiento de los alumnos	Incertidumbre por los padres de familia Preocupación por los alumnos
<i>Al principio mucha incertidumbre, luego fue miedo, luego fue estrés, ansiedad, desesperación, y ahorita pienso [que] estoy en una etapa de aceptación y de tener nuevas oportunidades, le das un significado diferente a toda esta situación, siento que he hecho bien mi trabajo</i>	Al inicio incertidumbre, miedo, estrés, ansiedad, desesperación Después aceptación y visualización de oportunidades. Satisfacción del trabajo realizado	Incertidumbre Sentimientos negativos (aspecto emocional) Satisfacción del desempeño directivo
<i>Pero conforme vimos que ya se iba avanzando lo de la pandemia pues sí fue un momento de repente tranquila, de repente angustiada de “¿cómo le vamos a hacer?”, “¿cómo van a trabajar los maestros?”, “¿cómo hacerle para que empiecen a capacitarse?”</i>	Sentimiento de angustia e incertidumbre por decidir cómo continuar con el trabajo a distancia y la capacitación docente Miedo al contagio	Sentimientos de angustia (aspecto emocional) Incertidumbre Preocupación por la capacitación docente
<i>Hay incertidumbre, hay preocupación, hay miedo porque, bueno, pues tienes que venir a la escuela, el [sic] estar juntos a lo mejor con un padre de familia que quiere verte personalmente y los maestros</i>	Incertidumbre por cómo continuar con las actividades directivas	Miedo (aspecto emocional) Incertidumbre por cómo realizar el cargo sin exponerse

Fuente: Elaboración propia.

Los temas finalmente se verificaron para obtener una descripción que reflejase la esencia del fenómeno, es decir la experiencia vivida por las tres directoras vista como un todo y no como un hecho individual.

RESULTADOS

En este apartado se presentan los temas obtenidos de analizar la experiencia¹ de las directoras durante la enseñanza remota de emergencia: 1) el inicio de la ERE, incertidumbre y una organización improvisada, 2) adopción tecnológica, 3) admiración y respeto al personal docente, 4) participación familiar, 5) empatía con los alumnos y 6) necesidad de acompañamiento de las autoridades educativas.

¹ Es preciso señalar que este trabajo no buscó obtener generalidad, sino mostrar las experiencias de las directoras desde una óptica fenomenológica, es decir, como un todo y no tres casos individuales, por lo que en el texto se entenderá que hay coincidencias en las experiencias directivas.

Temas

El inicio de la ERE, incertidumbre y una organización improvisada

Al inicio de la suspensión de clases presenciales, las directoras declaran haber experimentado mucha incertidumbre, así lo expresó Luisa: “Fue totalmente inesperado [...] yo nunca me imaginé tanto tiempo”. La incertidumbre se fue incrementando a medida que se seguía sin saber la fecha exacta en que terminaría la suspensión de clases presenciales y las directoras, a la par con los docentes, debían adaptarse a la ERE. Aunado a esto, las directoras lidiaron con las secuelas que la pandemia por COVID-19 provocó en su núcleo familiar.

En un principio para ellas fue un periodo desorganizado, pues la autoridad educativa estatal no proporcionó información clara y tampoco les brindó una guía o estrategia bien definida para apoyarles durante el inicio de la suspensión de clases. Violeta comentó al respecto: “No nos dieron una línea a seguir y tratando no de unificar, pero sí de adaptarnos al momento”. Las directoras declararon que en algún momento al inicio de este fenómeno sintieron que no sabían cómo actuar y resolver las problemáticas que se les iban presentado. Entonces uno de sus retos durante este periodo fue lograr una organización adecuada en su escuela; al no contar con un acompañamiento cercano de sus autoridades, optaron por probar distintas estrategias hasta identificar las más adecuadas para su organización y así continuar con el servicio educativo remoto.

Para llegar a ellas las directoras establecieron acuerdos en conjunto con los docentes, por lo cual la comunicación y el trabajo en equipo fueron primordiales para lograrlo: “Con mi equipo de maestros nos pusimos de acuerdo en la forma de trabajar con los alumnos” (directora Helga). Al inicio de la ERE, las directoras declararon haber sentido que la comunicación con los docentes se había fracturado, ya que, al no compartir físicamente un horario en la escuela, las llamadas y los mensajes eran la única opción para mantenerse en contacto. Al respecto Violeta dijo: “Yo, de manera personal nunca doy mi celular personal a nadie y ahorita tienen mi número de teléfono porque ahora es nuestro medio de comunicación”.

Como lo expresa la directora, brindar el número personal a los docentes y familias es una acción que antes de la ERE no ocurría, pues de alguna forma eso podría traducirse en perder privacidad en su hogar y tiempo fuera del trabajo. Sin embargo, fue necesario dejar de lado esas convicciones personales y ceder para no obstaculizar la comunicación con la comunidad educativa.

Aun así, las directoras se enfrentaron a una nueva problemática, pues las llamadas y mensajes eran constantes y en cualquier horario, generando momentos de estrés, pues las directoras sentían que debían estar siempre disponibles para los docentes, ya que si no era así se rompería aún más la comunicación con las familias. Así lo expresa Helga: “Tener la paciencia de estar recibiendo llamadas, mensajes a toda hora y contestarles,

porque estar como directora es darles continuidad a mis compañeros, que tienen que estar tranquilos, para dirigir esa tranquilidad hacia los padres de familia y alumnos”.

Con el paso del tiempo pudieron organizarse para evitar mensajes y llamadas a deshoras, tanto por parte de los docentes como de las familias, esto estableciendo horarios y respetándolos. Otros acuerdos que tomaron forma conforme la ERE continuaba fueron los relacionados con la metodología de trabajo. Primero planificaron las estrategias que se iban a seguir; estas se catalogaron en tres planes según las características de cada comunidad escolar.

- Plan A, elaborar actividades y enviarlas por WhatsApp para recibir las evidencias por parte de las familias a través del mismo medio. Estas serían entregadas cada semana.
- Plan B, elaborar cuadernillos de trabajo, imprimirlos y entregarlos a las familias en la escuela cada dos o tres semanas. Para esto era necesario que la comunidad escolar fuera cercana, participativa y apoyara a distribuir los materiales.
- Plan C, elaborar los cuadernillos y enviarlos por correo o WhatsApp. Los docentes fueron quienes diseñaron y prepararon estas actividades.

En cuanto al *Aprende en casa*, las directoras se refieren a este como un apoyo inicial de fácil acceso, que ayudó a fortalecer las clases de los docentes, debido al contexto de la comunidad escolar; sin embargo, después se aplicó como un reforzador y no como una estrategia única. Helga mencionó: “*Aprende en casa* para el nivel económico de nuestra escuela ha sido muy valioso, porque si no tienen computadora o teléfono, sí tienen una televisión en casa”.

Durante el ciclo escolar 2020-2021 disminuyó el uso del programa por varios motivos. Primero, la comunidad escolar se organizó según sus necesidades y contexto, por lo que, ya estando adaptada a su forma de trabajar durante la ERE, era más cómodo aplicar estas estrategias en vez de sintonizar la televisión. Así lo explica Violeta: “Hay mayor organización en los planteles, ya utilizamos algunas plataformas, nos vamos como acondicionando y adaptando las clases en casa y los maestros, mínimo un día trabajan con el *Aprende en casa*”.

Segundo, se percibían comentarios negativos por parte de las familias para sintonizar el programa desde su hogar, pues en algunos casos los niños no querían ver las clases porque se aburrían, no entendían, o bien los padres de familia tenían problemas para captar los canales donde se transmitían las clases por los horarios y falta de tiempo en casa: “Algunos padres de familia no pueden sintonizar el canal o el niño definitivamente no desea ver la televisión, muchos padres de familia no están con los niños en esos horarios, por lo tanto no pueden monitorear las clases” (directora Luisa).

Tercero, como lo dice Violeta: “Para los maestros era estar mucho tiempo frente al televisor para poder asesorar a los alumnos”. En un momento se volvió tedioso estar planificando las clases tomando en cuenta el tiempo frente a la televisión para

los docentes y, por ende, para los alumnos. En ese sentido, se puede afirmar que las directoras vivieron la suspensión de clases y el inicio de la ERE de manera improvisada y en constante incertidumbre, por lo que fue imperativo crear e idear estrategias en la medida de las posibilidades del contexto de la comunidad escolar. Finalmente, pudieron adaptarse paulatinamente a la propuesta de la ERE.

Adopción tecnológica

Desde hace varias décadas se ha abordado el proceso de incorporación de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en todos los niveles educativos, además de las múltiples estrategias que se han implementado para que los docentes se capaciten y usen las herramientas tecnológicas para impartir clases. Sin embargo, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) sigue siendo limitada debido a las desigualdades de acceso en varios sectores educativos, la falta de aceptación de la tecnología por parte de los actores educativos o bien la poca motivación para usarlas.

Pareciera que fue necesaria una situación de emergencia para finalmente reconocer las bondades de la tecnología y adoptarla como recurso fundamental para la educación. Claramente el proceso de adopción tecnológica durante la ERE ha sido complejo y ha implicado un gran esfuerzo por parte de directivos y docentes, pues muchos de ellos no estaban familiarizados con el uso de la computadora, las plataformas y los recursos digitales: “Los docentes estábamos poco capacitados para las diferentes plataformas educativas” (directora Luisa).

Las directoras relatan este proceso de adopción como una serie de altibajos con aspectos positivos y negativos. En un principio los docentes no estaban capacitados para el uso básico de computadoras y de la noche a la mañana se les exigía, además de usarlas eficazmente, conectarse a plataformas que nunca antes habían usado o escuchado; para algunos docentes este no era el único problema, pues junto con su escasa familiaridad con la tecnología, simplemente no contaban con un dispositivo propio o acceso a una conexión a internet estable.

Pese a esta renuencia inicial, los docentes tuvieron que ir aceptando el uso de la tecnología, pues llegó un momento en el que comenzaron a tener problemas con las actividades que se recibían mediante WhatsApp, ya que sus teléfonos terminaban saturados y perdían los documentos, o bien las evidencias que mandaban los padres eran poco legibles o de mala calidad, por lo tanto fue necesario buscar opciones diferentes para recibir las tareas y actividades de los alumnos. La directora Helga lo relató así: “Los maestros ya lo han visto como una necesidad [...] conocer diferentes recursos que les ayuden a mejorar el trabajo [...] se angustiaban, no sabían qué hacer con tanta evidencia en sus teléfonos”.

Se iniciaron capacitaciones de Classroom y Drive en las plataformas provistas por el Instituto de Educación de Aguascalientes (IEA). Conforme se familiarizaban más con estas e iban conociendo sus beneficios, los docentes lograron mayor

organización de las carpetas de evidencias y menor saturación en sus dispositivos, de forma que resultó más común utilizarlas como recurso principal. Violeta dijo al respecto: “Fueron más los maestros que quisieron trabajar con Classroom, empezar con videollamadas por Meet, otros por Zoom, entonces se va perdiendo el miedo, van conociendo los beneficios”.

Es patente que los docentes se fueron adaptando a la tecnología, ya que entre más se usaban las plataformas más cómodos se sentían con otras herramientas y estrategias para recibir y enviar actividades a los padres de familia, los cuales, en su mayoría, tenían una respuesta positiva al uso de las plataformas. Esto ejemplifica el proceso de adaptación que todos los actores educativos tuvieron que experimentar al cambiar su modo de ejercer su labor en medio de la ERE.

Aún así, como se ha dicho antes, el uso de la tecnología y su incorporación fue un proceso complejo, pues a pesar de que los docentes han conocido sus fortalezas, también han experimentado algunas implicaciones desfavorables de su uso, debido a que muchos docentes expresaron su desánimo al estar trabajando en la computadora día y noche: “Ahorita estamos pegados a la computadora y yo creo que eso es lo más que hemos sentido, ese cambio” (directora Helga). Esta expresión deja ver el hastío por verse obligados a estar frente al monitor y no en el aula, además de frustración, cansancio y desánimo dado que no esperaban esta situación como parte de su ejercicio profesional.

Ante ello, las directoras se sentían con la responsabilidad de responder con estrategias de motivación para animar a los docentes a continuar con el uso constante de las plataformas, por lo que la actividad que priorizaron las directivas fue el acompañamiento a sus docentes: “Estar cerca de los docentes principalmente, que sientan un gran apoyo en mí, estar con ellos en los problemas que se vayan presentando, apoyarlos en todo momento y motivarlos” (directora Helga).

Evidentemente, el uso de las plataformas y dispositivos tecnológicos fue un reto para las directoras y docentes, ya que vivieron este proceso de adopción tecnológico con altibajos al momento de aceptar su uso, conocer sus beneficios, llegar al hastío y hasta el *burnout* por la carga laboral que se incrementó considerablemente.

Admiración y respeto a los docentes

Las directoras expresan un profundo respeto y admiración hacia los docentes, pues comentan que en su mayoría se comprometieron y estuvieron dispuestos a capacitarse y aprender para optimizar sus clases y mantener entusiasmados a sus alumnos. Así lo describe Luisa: “Mis maestros, yo los califico como entregados, tienen disposición, hay un compromiso con realizar su trabajo, en desempeñar una función satisfactoria”. Explican que los docentes intentaron innovar utilizando las redes sociales, lo cual ven como un esfuerzo para usar y adaptar la tecnología a las necesidades e intereses de los alumnos; aunque las directoras no los perciben muy familiarizados con la tecnología,

sí aprecian el esfuerzo que hicieron por incorporarla. Violeta comentó al respecto: “[Los docentes] involucran todo lo que tienen al alcance, como el uso de Tik-Tok, de Facebook, de YouTube”.

Las directoras también explican que los profesores tenían la preocupación de ser justos al evaluar el desempeño de los alumnos, por lo que buscaban realizar este proceso de manera argumentada además de brindar retroalimentación personalizada: “En temas de evaluación los maestros tratan y siempre yo les digo que la evaluación sea justa, que la evaluación sea argumentada, que tenga un sustento, entonces trabajamos mucho esa parte” (directora Luisa). El objetivo de los docentes siempre fue que los alumnos siguieran aprendiendo y en muchos casos hacían esfuerzos fuera de sus horarios de trabajo para atender a alumnos con problemas de rezago: “Tres de mis maestros van y dan retroalimentación [...] entonces los citan a estos niños [...] en rezago educativo y les dan retroalimentación, o les dan algunas clases, algunas explicaciones y, pues en constante comunicación” (directora Luisa).

De estas respuestas se puede decir que las directoras priorizaron la comunicación y atención hacia los docentes, los motivaron y acompañaron durante el proceso de adaptación a la ERE, ya que ellos eran el primer vínculo para la comunicación de las familias y, por ende, su papel era crucial para favorecer el aprendizaje de los alumnos. Además, las directivas fueron conscientes del esfuerzo que realizaron los profesores y expresaron su admiración por la dedicación y perseverancia para que los alumnos continuaran aprendiendo.

Participación familiar

Para las directoras la mayoría de las familias respondió de forma positiva y participó constantemente en las actividades escolares que se les pedían. Se refieren a las familias como colaboradoras, esto puede deberse al contexto de la misma comunidad que es participativa y busca reciprocidad. Luisa lo explica así: “En general tuvimos buena respuesta porque es una comunidad que les gusta cumplir, que les gusta colaborar, que si ellos ven que hay respuesta o que hay entrega por parte de la escuela, ellos le entran también”.

Las directoras describen a los padres de familia como actores presentes, comprometidos, constantes, responsables, con la intención de apoyar a sus hijos en el uso de las plataformas y colaborando con los docentes aceptando la forma de trabajo. Aunque en la mayoría de los casos la percepción de la actuación de las familias fue positiva, sí hubo unos pocos casos en que las directoras expresaron que los padres de familia se vieron afectados por factores que obstaculizaron su apoyo a la tarea educativa como problemas familiares, bajos recursos, falta de dispositivos, cambio de domicilio, entre otras cuestiones personales. Esto tuvo como consecuencia que varios alumnos estuvieran ausentes durante el inicio de la ERE.

Para evitar que esta situación se prolongara se idearon estrategias de contacto con los familiares, que fueron realizadas por los docentes; primero se buscaba a las madres de familia por mensajes de WhatsApp o llamadas telefónicas, si no atendían se procedía a una visita a su domicilio, si aún así no se encontraba a los alumnos, se indagaba con los vecinos y en algunos casos se dejaban recados o avisos entre la misma comunidad vecinal; únicamente si las acciones anteriores no daban resultado y no se lograba establecer contacto con la familia se reportaba al Instituto de Educación de Aguascalientes (IEA).

Este tipo de acciones no eran obligadas por parte de la dirección, los mismos maestros se ofrecían a buscar a los alumnos; sin embargo, se optó por eliminar esta estrategia ya que generaba mucho desgaste físico y emocional a los docentes implicados, además de que los exponía a contagiarse de COVID-19: “Los maestros decidieron, nosotros no los obligamos, ellos decían: ‘Yo quiero ir’. Y algunos fueron, ya no vivían ahí las personas y, bueno, se dio como por entendido que no tenemos manera de contactarlos” (directora Violeta).

En pocos casos las familias eran apáticas y no dedicaban tiempo al estudio en casa con los hijos, no querían comunicarse con las directoras o docentes y en algunas ocasiones respondían de manera agresiva o amenazaban con dar de baja a sus hijos, pues consideraban que no era necesario que continuaran estudiando desde casa, y que no tenían tiempo para eso: “Una mamá les faltó el respeto a las maestras diciendo que exigen demasiado y deben tener flexibilidad en los trabajos y cosas así: ‘No, pues no les voy a mandar nada y voy a cambiar a mi hija de escuela’” (directora Violeta).

Otras situaciones presentadas por algunos padres fueron que exigían calificaciones positivas a los docentes por el trabajo que enviaban sus hijos, y algunas veces se podía identificar que las actividades entregadas por los alumnos eran claramente hechas por los papás. Este asunto se dejó pasar ya que no se consideró adecuado evidenciar a los padres por ayudar de más en las labores de los hijos, pero sí se tuvo en cuenta para los posibles casos de rezago cuando se regresara a las clases presenciales. Al respecto, la directora Helga señaló: “Es muy notorio cuando ayudan de más los papás, porque hay maestros que tuvieron el mismo grupo el año pasado y obviamente conocen el rendimiento y habilidades de los niños”.

Entonces, las directoras fueron apoyadas en la mayoría de los casos y al menos en sus contextos escolares por familias colaborativas, participativas y empáticas, que estuvieron presentes en el trabajo a distancia con los hijos e intentaron estar en constante comunicación. Aún así, esto implicó para las directoras resolver situaciones que entorpecieron la relación familiar y que se presentaron sobre todo al inicio de la suspensión de clases presenciales.

Empatía con los alumnos

Las directoras reconocen el esfuerzo de los alumnos para cumplir con las tareas y tratar de hacerlas bien, los describen como niños participativos en las plataformas, deseosos de seguir aprendiendo y de regresar rápidamente a las actividades en la escuela de manera presencial. Así mismo, las directoras coincidieron en señalar como algo positivo de la experiencia vivida todas las oportunidades de crecimiento que tuvieron los alumnos, especialmente en materia del desarrollo de nuevas habilidades tecnológicas y el aprendizaje de manera más autónoma. La directora Helga comentó al respecto: “Los niños de quinto y sexto utilizan más las plataformas educativas porque ya las manejan más fácilmente y no necesitan ya el apoyo de los papás”.

En sentido contrario, también señalaron el incuestionable rezago educativo que tendrían varios alumnos, sobre todo aquellos que no tuvieron el apoyo familiar o el acceso a los dispositivos tecnológicos y digitales, al momento de regresar a las actividades presenciales: “Yo creo que va a dejar cierto rezago, nos va costar trabajo retomar el ritmo y las situaciones de aprendizaje como están [...] sí hemos tenido grandes avances en otras cuestiones, pero en otras muchas que son básicas no” (directora Luisa).

Las directoras reconocen el esfuerzo que realizaron sus estudiantes, ellos cumplieron al realizar las actividades académicas de acuerdo con los medios que tenían a su alcance. Por ejemplo, si debían conectarse a una plataforma lo hacían, si tenían que ver *Aprende en casa* lo veían, y si se les pedía enviar tareas por WhatsApp, las enviaban. Es decir, los alumnos cumplieron con lo que podía esperarse de ellos, así lo afirma la directora Violeta: “Los alumnos, bueno, pues sí, es reconocerlos, a pesar de que no tienen ahí a su maestra que les explique todo el tiempo [...] ellos hacen su esfuerzo por cumplir y hacerlo bien”.

Por lo anterior y para prevenir que la situación de rezago afectara más a los estudiantes al regresar a las aulas, las directoras con la ayuda de los profesores comenzaron a idear estrategias para regularizar a los alumnos mientras se seguía trabajando en la ERE, pues consideraban que uno de los principales retos para el regreso a clases presenciales sería el rezago de varios estudiantes.

Necesidad de acompañamiento de las autoridades educativas estatales

Del mismo modo como las directoras realizaron acciones para acompañar y motivar a los docentes durante la ERE, ellas esperaban que el IEA les guiara y apoyara a lo largo del proceso de reorganización que tuvo que darse, pero como mencionó la directora Violeta, las autoridades educativas no estuvieron tan presentes: “Lo que sucede es que nunca el Instituto [IEA] ofrece apoyo, al contrario, siempre hay que estarlo solicitando de acuerdo a lo que cada escuela necesita”. A esto se suma el hecho de que las tres directoras coinciden en que las autoridades priorizaron el

apoyo de capacitación a los maestros en las distintas plataformas, sin conocer las otras necesidades particulares de cada escuela, por ejemplo, la directora Helga sufrió constantemente hurtos en su institución y no recibió una respuesta por parte del IEA: “En la escuela hemos tenido cinco robos. Sí se necesita un poquito de apoyo, vigilancia en las escuelas, no sé, poner alarmas o solicitar vigilancia de policías, no sé, algo que pueda proteger más a las escuelas”.

El actor que para las directoras ejerció un mayor acompañamiento tanto emocional como laboral fue el o la supervisora de zona escolar: “Ella [la supervisora] ha estado al pendiente de nosotros, nos proporciona información, emocionalmente nos sabe escuchar, a veces se aleja porque también ella ocupa su espacio, pero en términos generales cumple su función de manera satisfactoria” (directora Luisa). Si bien el o la supervisora a cargo de su zona escolar fue el actor más activo y presente para apoyar durante la suspensión de clases, no fue un apoyo suficiente; además de la información que se obtenía del IEA era necesaria una comunicación más personal y activa, pues en muchos casos, la información que recibían las directoras era contradictoria, además de que no se relacionaba con las situaciones que vivían con su propia comunidad educativa. Esto nuevamente resalta la desconexión que las autoridades educativas estatales tuvieron durante la educación remota de emergencia con respecto a diversas escuelas y su comunidad.

Pese a esta carencia como tónica general, un apoyo que las directoras afirmaron haber recibido por parte del IEA fue algún dispositivo como tabletas para los docentes y/o alumnos que no contaban con un ordenador o teléfono inteligente para continuar con las clases remotamente: “Mis alumnos han recibido ya un dispositivo gratuito por parte del Instituto de Educación, entonces también es un apoyo” (directora Violeta).

Las directoras declaran que el apoyo psicológico pudo haber sido mejor, ya que se redujo a algunos seminarios o cursos para impartir con los demás actores educativos, especialmente por la situación tan abrumadora que vivieron tanto ellas como los docentes y alumnos. Sin embargo, esto no era del todo útil para apoyar a los docentes que pasaban por un duelo por pérdida de un ser querido, crisis de depresión, estrés y cansancio laboral. Y nuevamente compartir la información de los cursos recaía en los hombros de las directivas como una actividad más que anotar a su larga lista de funciones nuevas en el marco de la ERE: “En cuanto al apoyo psicológico nos han dado varios seminarios, los cuales primeramente se los dan a nuestras compañeras directoras, directores, después se los pasamos a los maestros” (directora Helga).

Con todo, las directoras destacan la labor que el Instituto realizó para ofrecer una amplia capacitación a los actores educativos en las herramientas tecnológicas, activación física y educación socioemocional: “Ellos [el IEA] están abiertos a apoyarme como directora, principalmente unos apoyos más grandes que requeríamos como directoras eran esos cursos en plataformas y principalmente se cuenta con diferentes cursos” (directora Helga).

Como se puede apreciar, las directoras reconocen haber recibido algunos apoyos, y a través de ellas los integrantes de sus comunidades educativas, esto en forma de experiencias formativas o recursos materiales, sin embargo, al parecer tanto las propias directoras como sus autoridades se vieron rebasadas por las exigencias del cambio radical de escenario en que tuvo que continuar el proceso educativo durante la pandemia.

DISCUSIÓN

Durante la ERE se pudo evidenciar que las directoras de educación primaria pública actuaron de forma similar a los líderes educativos de nivel superior como lo refieren otros estudios. Primero, las directoras se fueron adaptando a la situación de cambio y brindaron soluciones de manera temporal, mientras adoptaban métodos de enseñanza basados en las tecnologías y medios digitales para continuar con el servicio remoto, en forma similar a lo descrito por Hodges et al. (2020). La ERE fue experimentada como un reto que exigió a las directoras repensar el trabajo educativo y prepararse para realizarlo en condiciones distintas a las habituales y conocidas; todo ello sin contar con el tiempo suficiente para capacitarse en diferentes ámbitos, además de cambiar la forma en la que continuarían sus funciones desde la distancia, sin dejar de lado estrategias socioemocionales para ocuparse de situaciones de estrés y sobrecarga tanto personales como de los profesores, esto para evitar situaciones de *burnout* entre la planta docente.

De forma congruente con lo señalado por Leithwood (2009) y Murillo (2006), las directoras se movilizaron para motivar y alentar a la comunidad educativa a continuar realizando su labor desde casa. Con base en su preparación previa y su capacidad de adaptación establecieron las estrategias para continuar con el compromiso que exigía su cargo durante la situación. La meta que se plantearon fue impulsar a los docentes a continuar brindando el servicio educativo de manera remota y evitar excluir a los alumnos por falta de recursos; se podría decir que iniciaron ejerciendo un liderazgo centrado en cambiar la metodología y pedagogía para adaptarla a un escenario en crisis.

Para hacer frente a la ERE las directoras mostraron sus propias cualidades tal como lo describen Delmoral (2016) y Marshall et al. (2020), pues en las declaraciones de las directoras dejan ver sus valores, personalidades y principios, que en este caso son similares, ya que sus decisiones se basaron en el propósito de que los niños continuaran aprendiendo, siendo organizadas y asumiendo con plena conciencia el papel de líderes. Los hallazgos de este estudio definitivamente permiten afirmar que existe un comportamiento de liderazgo en tiempos de crisis como lo describen Marshall et al. (2020) refiriéndose a una dirección clara que en medio de una situación caótica se organizó y buscó el consenso con la comunidad educativa implicada, además de una comunicación constante que fue brindada por las directivas de una manera más

empática, buscando la efectiva solución de dudas y problemáticas. También se percibe un trabajo colaborativo liderado por las directivas, que se fue adaptando a los distintos tiempos que se presentaron durante la suspensión de clases presenciales. Aunque al inicio fue complicado acordar una forma de trabajar, las directoras se esforzaron por ejercer con claridad su cargo, para evitar más incertidumbre en la comunidad educativa, además de priorizar la comunicación con los docentes y familias.

Nugroho et al. (2021) plantearon que en una situación de emergencia es necesario que los líderes hagan uso de todos los recursos a su alcance, sin importar si son limitados. En este caso las directoras se acercaron al IEA para acceder a estos recursos, en algunos casos fue exitoso el acercamiento, aunque se deja ver que faltó tiempo y preparación para gestionar aún mejor los recursos que tuvieron, o bien conseguir otros. Pese a eso, las directoras sí crearon redes de apoyo y comunicación constante, especialmente con los docentes; también se encargaron de promover la capacitación tecnológica provista por el IEA; es decir, los planteamientos de Nugroho et al. (2021) y Marshall et al. (2020) pudieron ser identificados en estas tres directoras de escuelas primarias.

De las propuestas de Nugroho et al. (2021) y Marshall et al. (2020) y los datos obtenidos en esta investigación, se presentan estas claves y tareas que un líder directivo en tiempos de crisis podría tener presentes como recomendaciones para continuar con sus labores en una situación de emergencia futura, específicamente en el nivel básico:

1. *Dirección responsable*: ofrecer guía y apoyo a la comunidad educativa para tomar decisiones en conjunto según las necesidades de cada miembro.
2. *Comunicación dinámica*: entablar redes activas para conocer las necesidades de la comunidad educativa y atender dudas.
3. *Claridad en los objetivos*: establecer metas reales y alcanzables en un tiempo determinado.
4. *Acompañamiento laboral y personal a los docentes*: brindar un apoyo cercano y centrado en las necesidades de los docentes.
5. *Motivación constante*: para evitar tiempos prolongados de desazón se deben priorizar estrategias que ayuden a los miembros de la comunidad a no perder el ánimo para alcanzar los objetivos educativos.
6. *Desarrollar estrategias adaptables*: en un contexto de crisis las estrategias que en un inicio funcionaron puede que después no sean las más adecuadas, por lo cual hay que tener presente la renovación y búsqueda constante de estrategias.
7. *Adoptar la tecnología, innovar*: promover la capacitación en el uso de recursos digitales y dispositivos tecnológicos como aliados para facilitar las tareas a la comunidad educativa.
8. *Diseñar estrategias para el retorno a la normalidad*: durante el tiempo de crisis se presentan ciertas problemáticas, por ejemplo, en el caso de los primeros grados de primaria el rezago en temas de lectura, se deben ubicar y actuar

para prevenirlos o evitar que se profundicen, por ello es necesario iniciar una planeación de estrategias preventivas.

Esta situación sin duda propició que se visualizara más la complejidad del cargo directivo pues, como señala Kochen (2020), los directivos no solo tuvieron que hacerse cargo de sus funciones, también fue necesario acercarse más a la comunidad educativa por cuestiones laborales, personales y emocionales. Esto ciertamente refleja una necesidad de formación socioemocional en todos los actores educativos.

CONCLUSIONES

Lo vivido durante la ERE deja varias enseñanzas y reflexiones. Cabe resaltar que el sistema educativo nacional, pese a no estar completamente preparado para la crisis, tuvo una respuesta notable por parte del personal educativo que se dio a la tarea de improvisar, idear y probar distintas estrategias para continuar con el servicio remoto hasta lograr adaptarse a la realidad que se vivió por la pandemia. Las directoras se organizaron para trabajar en equipo con la comunidad educativa, buscando la mejor forma en la que docentes, familias y alumnos estuvieran cómodos trabajando desde casa, tomando en cuenta sus realidades y necesidades.

Fue inevitable que las directoras improvisaran estrategias para manejar la crisis y la incertidumbre que esta trajo consigo. Al mismo tiempo, establecieron canales de comunicación y crearon actividades para guiar a los docentes y estos a su vez a las familias; así como promover capacitaciones y adopción paulatina de la tecnología para incluirla en sus métodos de enseñanza remota.

El proceso de la adopción tecnológica fue necesario y complejo, e implicó un gran esfuerzo por parte de las directoras, docentes y alumnos. Esto debido a la falta de familiaridad con las plataformas, el uso de recursos digitales y el uso de la computadora en general. También cabe destacar el hecho de que no todos los actores educativos contaban con un dispositivo o conexión a Internet. Estas circunstancias llevaron a que los docentes se rehusaran a adoptar la tecnología en un principio; sin embargo, cuando se acoplaron a su uso y reconocieron las bondades de las TIC, las incorporaron con mayor aceptación.

Al respecto de lo que percibieron las directoras sobre los docentes, familias, alumnos y autoridades educativas se rescata la admiración y profundo respeto que expresaron sentir hacia el desempeño docente, describiendo a los profesores como actores comprometidos, responsables y dispuestos a capacitarse para continuar con el aprendizaje de los alumnos. En cuanto a la participación familiar, destaca que la mayoría de las familias tuvieron una respuesta positiva, colaborativa, y cuidaron el envío de las actividades de los hijos. Fueron pocos los casos de familias apáticas que no tenían tiempo para realizar las tareas a la par con los hijos, o bien que respondiesen de forma agresiva o amenazante.

Las directoras mencionan que los alumnos realizaron un esfuerzo significativo, en la medida de sus posibilidades, para cumplir con las tareas. Sin embargo, los alumnos que no tuvieran una guía apropiada por parte de sus padres podrían presentar un rezago evidente al momento de regresar a las aulas presencialmente.

Sobre el apoyo brindado por las autoridades estatales, las directoras declararon que si bien les ofrecieron varios cursos para la capacitación tecnológica, activación y cuidado emocional, esto no fue suficiente, pues otros apoyos que solicitaron propios de su contexto no contaron con una respuesta por parte del IEA. Por eso las directoras trataron de solucionar las problemáticas enfrentadas con sus propios medios, sin embargo, al no tener el principal apoyo de la autoridad estatal, las directoras no optaron por gestionar dichos apoyos con instituciones privadas o diferentes ayudas gubernamentales. Esto pudo ser por la falta de experiencia para buscar material de donación de equipos o provisión de recursos emocionales.

Ante esta situación de crisis las directoras se volvieron más cercanas a los docentes, familias y alumnos, pues buscaron la mejor forma de establecer una comunicación constante y activa para conocer las necesidades, preocupaciones y situaciones de cada miembro de la comunidad y apoyarlos, pese a la falta de recursos o experiencia en escenarios de emergencia. Para los docentes, desde la voz directiva queda como asignatura pendiente seguir actualizándose y no dejar de lado la capacitación tecnológica en las distintas plataformas (Zoom, Meet, Classroom, Drive, etc.). Las familias deben seguir priorizando el acompañamiento de los hijos en cuestiones escolares y no dejar de lado la revisión y apoyo, aun en escenarios de educación presencial. Las autoridades educativas tienen la tarea de mejorar sus planes de respuesta ante situaciones de crisis o emergencia, se debe crear un protocolo o guía para las instituciones públicas en todos los niveles educativos. De igual forma, está presente la premisa de un acompañamiento más cercano a las directivas, sobre todo al inicio de una situación de crisis, cuando no se tiene claridad sobre cómo proceder y qué actividades realizar, o de qué forma organizarse y comunicarse con las familias de los alumnos.

Finalmente, las directoras declaran haber vivido este fenómeno como algo inesperado que les obligó a transformar su cargo por todos los retos que se presentaron, ya que su preparación y su labor están fuertemente ligadas a la presencialidad. Su principal cambio fue mejorar su forma de comunicación y permanecer en disposición constante y activa para dialogar, consensar, motivar y conocer las necesidades de cada uno de los actores educativos desde la distancia. Por otra parte, las directoras tuvieron que dejar de lado cuestiones administrativas para enfocarse en apoyar y supervisar a los docentes en las estrategias pedagógicas y actividades educativas.

Este trabajo buscó mostrar la experiencia vivida por las directoras durante el fenómeno de la suspensión de clases presenciales, para visualizar parte de la realidad que experimentaron las dirigentes de las comunidades educativas; sin embargo, la suspensión de clases presenciales, el piloto de una educación remota de emergencia

y las problemáticas postpandemia deben seguirse explorando, recoger experiencias de más actores educativos en distintos contextos y mediante distintos enfoques, pues lo mencionado en esta investigación muestra una pequeña parte de la realidad vivida por directoras de escuelas primarias en México.

REFERENCIAS

- Bolívar, A. (2019). *Una dirección escolar con capacidad de liderazgo pedagógico*. La Muralla.
- Bolívar, A., López, J., y Murillo, F. J. (2013). Liderazgo en las instituciones educativas: una revisión de líneas de investigación. *Revista Fuentes*, (14), 15-60. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661078/liderazgo_bolivar_RF_2013.pdf
- Brown, J., Sorrell, J. H., McClaren, J., y Creswell, J. W. (2006). Waiting for a liver transplant. *Qualitative Health Research*, 16(1), 119-136. <https://doi.org/10.1177/1049732305284011>
- CEPAL-UNESCO [Comisión Económica para América Latina y el Caribe-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <http://hdl.handle.net/11362/45904>
- Creswell, J., y Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry research design*. Sage.
- Delmoral, Y. (2016). Liderazgo educativo en tiempos de crisis. *Cienciamatria*, 2(3), 107-121. <https://doi.org/10.35381/cm.v2i3.43>
- Gobierno de México (2020). *Todo sobre el COVID-19. Coronavirus*. <https://coronavirus.gob.mx/>
- Gómez, I. (2013). Dirección y gestión de la diversidad en la escuela: hacia un liderazgo inclusivo. *Revista Fuentes*, (14), 61-84. <https://idus.us.es/handle/11441/33747>
- Hernández-Castilla, R., Murillo, F. J., e Hidalgo, N. (2017). Lecciones aprendidas del estudio del liderazgo escolar exitoso. Los casos de España en el proyecto internacional ISSPP. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 499-518. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.279241>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea. En A. Cabrales, A. Graham, P. Sahlberg, C. Hodges, S. Moore, B. Lockee, T. Trust, A. Bond, D. Lederman, J. Greene, J. Maggioncalda, L. Soares, G. Veletsianos y J. Zimmerman (coords.), *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión* (pp. 12-22). The Learning Factor. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning>
- Ibáñez, F. (2020). *Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?* Observatorio de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
- Kochen, G. (2020). La gestión directiva o el liderazgo educativo en tiempos de pandemia. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(33), 9-14. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i33.3349>
- Leithwood, K. (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Fundación Chile.
- Marshall, J., Roache, D., y Moody-Marshall, R. (2020). Crisis leadership: A critical examination of educational leadership in higher education in the midst of the COVID-19 pandemic. *International Studies in Educational Administration (Commonwealth Council for Educational Administration & Management)*, 48(3), 30-37. <https://cceam.net/wp-content/uploads/2020/10/ISEA-2020-48-3.pdf#page=36>
- Mineduc [Ministerio de Educación de Chile] (2015). *Marco para la buena dirección y liderazgo*. https://liderazgoescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2016/04/MBDLE_2015.pdf
- Mineduc (2018). *Guía de herramientas para el desarrollo de recursos personales en equipos directivos. Liderazgo escolar: reconociendo los tipos de liderazgo*. https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/14511/HERRAMIENTA2_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage.
- Murillo, F. (2006). Una dirección escolar para el cambio: del liderazgo transformacional al liderazgo distribui-

- do. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4), 11-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55140403>
- Nugroho, I., Paramita, N., Mengistie, B. T., y Krupskyi, O. P. (2021). Higher education leadership and uncertainty during the COVID-19 pandemic. *Journal of Socioeconomics and Development*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.31328/jsed.v4i1.2274>
- Pedraja, L., Rodríguez, E., y Rodríguez, P. (2016). Estilos de liderazgo de dirección escolar y el logro académico de los estudiantes: un estudio exploratorio. *Interciencia*, 41(11), 748-756. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33948191004>
- Rivera, A., Viera, L., y Pulgarón, R. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educación Médica Superior*, 24(2), 146-154. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200002&lng=es&tlng=es
- Ruiz, M. (2013). Liderazgo y responsabilidad educativa: el necesario liderazgo de directores y profesores en la educación. *Revista Fuentes*, (14), 85-104. <http://hdl.handle.net/11162/112564>
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2020). *Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar en la Educación Básica*. http://creson.edu.mx/docs/Perfiles_profesionales_Criterios_e_Indicadores_para_Docentes_Ciclo_Escolar_2021-2022.pdf
- UNICEF [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia] (2021). *Evaluación formativa del aprendizaje en contextos de provisión remota de servicios educativos en América Latina y el Caribe. Revisión documental, guías y herramientas*. https://www.unicef.org/lac/media/20731/file/Evaluacion_formativa_aprendizaje_ALC.pdf

Cómo citar este artículo:

Razo Ruvalcaba, A. C., y Ruiz Cuéllar, G. (2023). Educación remota de emergencia durante la COVID-19. Experiencia de directoras en primarias de Aguascalientes. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1861. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1861



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Adaptación y validación de rúbrica para trabajo en equipo en aprendizaje colaborativo

Adaptation and validation of a rubric for teamwork skills in collaborative learning

Liliana Martínez Venegas • Laura Sanely Gaytán Lugo • Carolyn Ruth Hastie

RESUMEN

TeamUp es una rúbrica para evaluar las habilidades de trabajo en equipo en un contexto de aprendizaje colaborativo tanto en ambientes presenciales como virtuales. Este trabajo presenta el proceso de adaptación y validación de TeamUp para estudiantes mexicanos de bachillerato. Para lo anterior, se tradujo la rúbrica TeamUp al español, después se efectuó una validación con cinco jueces expertos, quienes evaluaron la rúbrica traducida con diversos criterios. El cálculo del coeficiente de validez de contenido ubicó a 23 ítems con un buen nivel de validez y concordancia (≥ 0.8), mientras que los 10 restantes tuvieron un nivel excelente en los mismos rubros (≥ 0.9). El coeficiente de Alfa de Cronbach calculado con respuestas de 309 estudiantes de bachillerato mostró que TeamUp cuenta con una fiabilidad alta (> 0.9). Los resultados reflejados por TeamUp en este trabajo le presentan como una propuesta robusta de instrumento para la enseñanza y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo para adolescentes en aprendizaje colaborativo. El español empleado en esta rúbrica es adecuado para adolescentes mexicanos, en futuras adaptaciones se sugiere la modificación del idioma para el público de otras regiones hispanohablantes.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, instrumento de evaluación, habilidades blandas, trabajo en equipo, TeamUp.

ABSTRACT

TeamUp is a rubric for evaluating teamwork skills in a collaborative learning context in face-to-face and virtual environments. This work presents the adaptation and validation process of TeamUp for Mexican high school students. First, the TeamUp rubric was translated into Spanish, afterward, a validation was conducted with five expert judges, who evaluated the translated rubric using various criteria. The calculation of the content validity coefficient placed 23 items at a good level of validity and agreement (≥ 0.8), while the remaining 10 had an excellent level in the same categories (≥ 0.9). The Cronbach's Alpha coefficient calculated with responses from 309 high school students showed that TeamUp has high reliability (> 0.9). The results reflected by TeamUp in this work present it as a robust proposal for teaching and developing teamwork skills for adolescents in collaborative learning. The Spanish used in this rubric is suitable for Mexican adolescents, and future adaptations suggest modifying the language for the audience of other Spanish-speaking regions.

Keywords: Collaborative learning, assessment instrument, soft skills, team work, TeamUp.

INTRODUCCIÓN

La acelerada transformación digital a la cual ha sido sometida la civilización humana en los años recientes ha generado cambios profundos en un corto periodo de tiempo. Previo a la contingencia por COVID-19 se instaba a los sistemas educativos a priorizar la creación de programas educativos que apoyaran a desarrollar en sus egresados grupos de habilidades tanto del área disciplinar como aquellas pertenecientes al espectro social y emocional, lo cual les permitiría desempeñarse exitosamente en un ámbito colaborativo internacional (OECD, 2019).

Al último grupo de habilidades mencionado se les denomina *blandas* y, de acuerdo con Espinoza y Gallegos (2020), así como Ritter et al. (2018), se entiende por *habilidades blandas* o *soft skills* (también denominadas *socioemocionales*) a las habilidades interpersonales relacionadas con la inteligencia personal y la autorregulación emocional, tales como la comunicación, la responsabilidad y el trabajo en equipo.

El desarrollo de habilidades blandas en niños y adolescentes ha sido vinculado exitosamente con la formación de ciudadanos poseedores de un gran potencial para generar una sociedad inclusiva y sustentable en múltiples trabajos (Dermody et al., 2022; Durlak et al., 2011; Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development, 2018; Roberts et al., 2015; UNESCO, 2021). Debido a esto, se sugiere el uso del aprendizaje colaborativo en el aula (OECD, 2021), ya que, debido a su naturaleza constructivista e interactiva, permite a los estudiantes el desarrollo de habilidades blandas y la adquisición de conocimientos disciplinares.

Liliana Martínez Venegas. Profesora de Tiempo Completo en la Universidad de Colima, México. Es Maestra en Tecnologías de la Información por la Universidad de Colima. Concluyó el programa del Doctorado en Investigación con Enfoque Educativo en el Instituto de Estudios Superiores “Federico Rangel Fuentes”. Actualmente participa en tres proyectos beneficiados por la Convocatoria de Fortalecimiento a la Investigación 2022 y 2023 de la Universidad de Colima. Laboró en el Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima, así como en la Facultad de Telemática y en diversos bachilleratos de la Universidad de Colima. Correo electrónico: liliana_martinez@uacol.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6571-0677>.

Laura Sanely Gaytán Lugo. Profesora-Investigadora en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad de Colima, México. Es Doctora en Tecnologías de Información por la Universidad de Guadalajara. Se enfoca en el área de interacción humano-computadora. Sus intereses de investigación incluyen juegos serios, diseño de experiencia de usuario, accesibilidad y tecnología educativa. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel I, del CONAHCYT. Es miembro de la mesa directiva de la Asociación Mexicana de Interacción Humano-Computadora (AMexIHC), así como del Comité Latinoamericano de Interacción Humano-Computadora de la ACM SIGCHI. Correo electrónico: laura@uacol.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7007-7500>.

Carolyn Ruth Hastie. Profesora Titular en la Griffith University, Australia. Es Doctora en Filosofía por la Universidad de Sydney. Su doctorado fue un proyecto de investigación-acción participativa sobre el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de pregrado de obstetricia. Su Máster en Filosofía por la Universidad de Newcastle –NSW– consistió en una investigación sobre la colaboración interprofesional. Ha sido nombrada Profesora Emérita de la Academia de Educación Superior y Emérita del Colegio Australiano de Matronas. Correo electrónico: c.hastie@griffith.edu.au. ID: <https://orcid.org/0000-0003-2007-0543>.

Este trabajo presenta el proceso seguido para adaptar y validar la versión en español de una rúbrica para el desarrollo y evaluación de habilidades de trabajo en equipo, mismas que son base para el óptimo desempeño dentro del aprendizaje colaborativo.

Habilidades blandas para el aprendizaje colaborativo

De acuerdo con Collazos et al. (2014), las habilidades blandas interpersonales y de trabajo en equipo son parte de los elementos básicos en cualquier entorno considerado como colaborativo, incluyendo el educativo. La confianza entre compañeros, la comunicación clara, el apoyo mutuo y resolución constructiva de conflictos son mencionadas en diversos trabajos (Collazos et al., 2014; Johnson y Johnson, 1994) como necesarias para la labor colaborativa. Por su parte, en Collazos (2006) se muestran a las habilidades para resolución de problemas y las habilidades de trabajo en equipo como habilidades para el trabajo colaborativo dentro del aula.

El aprendizaje colaborativo tiene múltiples beneficios en los estudiantes, tales como un impacto positivo en sus habilidades sociales, un mejor desarrollo de sus capacidades de orden superior y de aprendizaje autónomo (Alaoutinen et al., 2012; Fu y Hwang, 2018; Handayani et al., 2019; Johnson et al., 2007; Johnson et al., 2000).

El trabajo en equipo es fundamental para el éxito de estrategias didácticas que impliquen aprendizaje colaborativo. Este es especialmente efectivo entre adolescentes, ya que la interacción social entre los alumnos permite la construcción en conjunto del conocimiento (Yu et al., 2022).

Para Child y Shaw (2016), el proceso colaborativo se divide en seis facetas: interdependencia social, introducción de nuevas ideas, cooperación/división de tareas, resolución de conflictos, distribución de recursos y comunicación. De cada fase descrita por los autores, se rescata que los estudiantes deben contar con habilidades relacionadas a la resolución de conflictos, comunicación efectiva, sincronidad de motivos para trabajar en equipo, división de tareas e inserción de nuevas ideas a través de interacciones entre pares para lograr un adecuado trabajo colaborativo.

Por otro lado, Kutnick y Berdondini (2009) y Sjølie et al. (2021) nos dicen que, desde la perspectiva de la teoría de interdependencia social, misma que sustenta gran parte de los trabajos de aprendizaje colaborativo, los grupos de estudiantes que mantienen discusiones relacionadas a la mejora de sus interacciones funcionan más efectivamente y al incrementar su nivel en habilidades de trabajo en equipo se logra también progresar en los resultados del aprendizaje colaborativo.

Es claro entonces que el espectro de habilidades sociales requeridas para lograr un aprendizaje colaborativo exitoso no se limita solamente a aquellas necesarias para desempeñarse adecuadamente en un equipo, sin embargo, un nivel pobre en estas representa el primer obstáculo para obtener el pleno de beneficios reportados en la literatura (Alaoutinen et al., 2012; Fu y Hwang, 2018; Handayani et al., 2019; Johnson

et al., 2000; Johnson et al., 2007; Johnson y Johnson, 2002), ya que el aprendizaje colaborativo efectivo no se consigue automáticamente al reunir a un grupo de estudiantes y solicitarles que trabajen en equipo con un fin específico (Collazos, 2006; Freeman y Greenacre, 2011; Kuhn, 2015; Le et al., 2018).

Por otro lado, las habilidades blandas difieren de las denominadas *habilidades duras* en que son difíciles de enseñar y medir (Devedzic et al., 2018). Al relacionarse mayormente con el ámbito social y emocional de los individuos, su medición por parte de los docentes se torna subjetiva e intuitiva.

A pesar de las iniciativas internacionales existentes en el campo, los procedimientos e instrumentos para medir habilidades de trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes no son globalmente aceptados en la actualidad (Devedzic et al., 2018). La OECD (2017) especifica que al momento no se cuenta con métodos e instrumentos establecidos y confiables para medir y evaluar a gran escala las habilidades de los individuos al resolver problemas en un contexto colaborativo.

La evaluación y medición de las habilidades colaborativas por parte de docentes ha sido reportada como uno de los retos principales para lograr el éxito del aprendizaje colaborativo (Le et al., 2018) y, tal como se menciona en el trabajo de Meijer et al. (2020), esta incidencia no es inusual, ya que la información sobre la forma de evaluar tanto este tipo de aprendizaje como las habilidades requeridas para el desempeño exitoso de los estudiantes en esta modalidad de aprendizaje es escasa.

La rúbrica TeamUp

Al igual que otros elementos académicos, las habilidades sociales de trabajo en equipo necesarias para asegurar la correcta colaboración entre estudiantes deben ser enseñadas y trabajadas en el aula (Collazos, 2006; Hastie et al., 2014).

Los expertos explican que es imprescindible fomentar el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo para la colaboración durante la etapa formativa (Orellana et al., 2014), así como monitorear y evaluar el progreso de los estudiantes por medio de evidencia obtenida sistemáticamente. Para ello se requieren instrumentos estandarizados que provean datos sobre el avance cognitivo de los participantes y que evidencien también la manera en que el proceso de aprendizaje se lleva a cabo (OECD, 2021).

TeamUp es un instrumento creado para enseñar y monitorear el trabajo en equipo, el cual recolecta datos sobre cada integrante, utilizados para hacer mediciones individuales que permiten la oportuna retroalimentación sobre el desarrollo de estas habilidades. Este instrumento fue diseñado también para apoyar la enseñanza de habilidades interpersonales necesarias dentro del trabajo en equipo efectivo entre estudiantes, puesto que clarifica el tipo de comportamientos que evidencian las habilidades que deben observarse y medirse en el proceso de aprendizaje colaborativo, durante el trabajo en equipo (Hastie, 2018).

Esta rúbrica es parte del proyecto “Learning to TeamUp” (Hastie et al., 2014). Su objetivo fue crear un modelo efectivo que permitiera a los docentes enseñar, desarrollar y evaluar el progreso de habilidades para el trabajo en equipo de los estudiantes en el programa de médicos parteros de la Universidad de Sídney.

Basada en la rúbrica de la Asociación Americana de Colegios y Universidades (ACCU), TeamUp define cinco dominios de habilidades para el trabajo en equipo: habilidades para la planeación de proyectos, habilidades relacionadas al contexto social, habilidades para facilitar las contribuciones de otros, habilidades de manejo de conflictos y habilidades relacionadas con las contribuciones al proyecto de equipo, y para cada uno de dichos dominios descriptores de comportamiento claros y observables en los participantes, así como ejemplos de situaciones que ocurren comúnmente en el trabajo colaborativo entre estudiantes (Hastie et al., 2014).

TeamUp es útil también para el aprendizaje colaborativo, ya que las habilidades incluidas en este instrumento coinciden con aquellas propuestas por Child y Shaw (2016), Collazos (2006), Collazos et al. (2014), Hastie et al. (2014) y Johnson y Johnson (1994) como necesarias para el aprendizaje colaborativo efectivo (ver Tabla 1).

Tabla 1
Comparativa de habilidades para el aprendizaje colaborativo

Habilidades colaborativas en			
Collazos et al., 2014	Collazos, 2006	Child y Saw, 2016	Hastie et al. 2014
<ul style="list-style-type: none">• Habilidades interpersonales• Habilidades de trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none">• Confianza mutua• Comunicación clara• Apoyo mutuo• Resolución constructiva de conflictos	<ul style="list-style-type: none">• Habilidades relacionadas a la resolución de conflictos• Comunicación efectiva• Sincronicidad de motivos para trabajar en equipo• División de tareas• Inserción de nuevas ideas	<ul style="list-style-type: none">• Para la planeación de proyectos• Relacionadas al contexto social• Para facilitar las contribuciones de otros• Para el manejo de manejo de conflictos• Relacionadas con contribuciones al proyecto de equipo

Fuente: Elaboración propia.

Esta rúbrica ha demostrado ser útil y válida con poblaciones de estudiantes universitarios (Hastie et al., 2014; Hastie, 2018; Parratt et al., 2016), sin embargo, al momento de la elaboración de este trabajo no se encuentran reportes donde haya sido aplicada en adolescentes y tampoco se cuenta con una versión en español adecuada para los hispanohablantes mexicanos.

La validación de instrumentos traducidos

Tal como plantean Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), así como Hyrkäs et al. (2003), es común que instrumentos estandarizados creados para población de habla inglesa sean utilizados en países donde la lengua materna sea distinta al inglés, implicando con esto que dichos instrumentos atraviesen por un proceso de traducción, adaptación y estandarización adecuada al contexto donde serán aplicados. Sin embargo, debido a las particularidades de los idiomas y las variaciones culturales propias de cada región, la simple adaptación de instrumentos no es suficiente para generar una versión equivalente en otro idioma. Por esto, es importante realizar procesos de validación en los que se sustente la modificación y eliminación de ítems de los instrumentos adaptados, como en el caso de la rúbrica TeamUp.

MÉTODO

Para realizar este estudio instrumental se atendieron dos fases: 1) la adaptación del instrumento y revisión por jueces expertos y 2) la aplicación del instrumento para el cálculo de fiabilidad. Dichas fases se detallan en las siguientes secciones.

Adaptación del instrumento y revisión por jueces expertos

La rúbrica TeamUp fue traducida con el propósito de ser aplicada en un estudio de aprendizaje colaborativo, para ello se obtuvo la autorización y aprobación de la versión al español por parte de una de las autoras del instrumento original (Hastie et al., 2014).

TeamUp en español fue sometida a la técnica de validación por juicio de expertos cuali-cuantitativa. Para la evaluación cuantitativa se utilizó el cálculo del coeficiente de validez de contenido (CVC) propuesto por Hernández-Nieto (2002), dicha técnica valora el grado de acuerdo existente entre los evaluadores sobre los ítems de un instrumento a revisar con respecto a un grupo de criterios establecidos, a la vez que se estima la validez de estos. Para la evaluación cualitativa se pidió a los jueces expertos observaciones respecto al valor que le otorgaban a cada ítem, así como recomendaciones generales para el instrumento.

Participantes

Pedrosa et al. (2013) mencionan que la selección adecuada del grupo de expertos es vital para este tipo de validez, por lo que es fundamental realizar un análisis previo sobre la experiencia y proyectos de los candidatos a participar en este proceso. Para la validación de TeamUp versión en español se contó con la cooperación de cinco investigadores expertos con publicaciones relevantes relacionadas al aprendizaje colaborativo y cuya lengua nativa es el español (ver Tabla 2). El objetivo de su participación fue la revisión y retroalimentación tanto de categorías como de dimensiones,

así como de reactivos del instrumento aquí presentado, con base en los criterios de pertinencia, claridad, redacción y terminología, formato y escala.

Tabla 2

Antecedentes académicos de los jueces que participaron en la validación de TeamUp

Sexo	Edad	Línea de investigación	Grado académico	Afiliación
Hombre	50	Aprendizaje colaborativo soportado por computadora	PhD	Universidad del Cauca (Colombia)
Hombre	37	Análítica de datos y trabajo en equipo	PhD	Monash University (Australia)
Hombre	44	Tecnología educativa	PhD	Universidad de Cienfuegos (Cuba)
Hombre	59	Interacción humano-computadora	PhD	LANIA, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (México)
Mujer	34	Tecnología educativa	PhD	Universidad de Lleida (España)

Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento

Los expertos fueron invitados a este ejercicio de validación por medio de correo electrónico oficial, donde se explicó la naturaleza del proyecto en el cual se utilizaría la rúbrica TeamUp en español. El mismo mensaje presentó el propósito de su participación, la liga al formulario electrónico creado para recoger su evaluación, así como el instrumento traducido al español por validar. En un periodo de dos semanas se concentraron los datos obtenidos de los formularios electrónicos respondidos por los participantes para comenzar el proceso de validación. Es importante mencionar que la invitación se envió a 14 expertos, de los cuales 4 son nacionales y 10 radican en el extranjero; teniendo respuesta positiva de 6 del total; sin embargo, uno de los revisores no siguió el protocolo indicado en las instrucciones, por lo que finalmente se recolectó y analizó la información obtenida de la participación de 5 jueces. Dicho número de participantes cumple con el condicional definido por Hernández-Nieto (2002) para el cálculo del CVC, estableciendo este número como idóneo en trabajos referentes al ámbito educativo.

Instrumento

El instrumento empleado por los jueces para la evaluación de la rúbrica TeamUp fue distribuido por medio de un formulario electrónico. Los participantes revisaron la rúbrica de manera individual y evaluaron cada uno de los ítems de acuerdo con los siguientes criterios: 1) pertinencia, denota que el ítem mide algún elemento correspondiente al dominio del trabajo en equipo indicado; 2) claridad, señala que el ítem es claro, no genera confusión o contradicciones en los estudiantes; 3) redacción y terminología, evalúa si el texto es adecuado para estudiantes mexicanos de entre 15 y 18 años; 4) formato, indica si la estructura del ítem es adecuada para un fácil

llenado, y 5) escala, explica si el ítem puede ser respondido de acuerdo con la escala presentada en el instrumento.

Aplicación del instrumento para el cálculo de fiabilidad

El cálculo de la fiabilidad alude a la consistencia en las medidas obtenidas por el mismo a lo largo del tiempo, cuando el proceso de medición es repetido sistemáticamente (Prieto y Delgado, 2010). Para realizar dicho cálculo se utilizan diversos estadísticos, tal como el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual es un coeficiente de consistencia interna, es decir, evalúa la magnitud de la correlación existente entre los ítems del instrumento (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

La fiabilidad de la versión en español TeamUp se determinó por medio del cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach por medio del *software* estadístico SPSS. Para este proceso se utilizaron las respuestas de 309 cuestionarios aplicados a estudiantes mexicanos de bachillerato que son parte de un proyecto de aprendizaje colaborativo apoyado por computadora. Estos participantes son del estado de Colima, hombres y mujeres, con edades comprendidas entre los 15 y los 18 años.

Aunado a lo anterior, esta misma aplicación ayudó a obtener retroalimentación de los estudiantes a quienes está dirigido el instrumento, con el fin de conocer si las instrucciones y los reactivos les resultaron claros.

RESULTADOS

Revisión por jueces expertos

El análisis de la revisión cuantitativa se realizó utilizando el CVC de Hernández-Nieto (2002). Los coeficientes de validación de contenido obtenidos por cada uno de los ítems de la rúbrica TeamUp resultado de la validación por jueces expertos se muestran en la Tabla 3. Se observa que 23 ítems de TeamUp obtuvieron un CVC mayor de 0.81 y menor o igual que 0.9, refiriendo con esto un buen nivel de validez y concordancia. Los 10 ítems restantes de la rúbrica fueron clasificados como excelentes, ya que su CVC es mayor a 0.9. Con base en las recomendaciones del autor del coeficiente, se decidió mantener los 33 ítems en la versión en español de la rúbrica TeamUp.

Por otro lado, las observaciones planteadas por los expertos en el aspecto cualitativo se enfocaron mayormente en la mejora en la redacción de algunos ítems. El análisis de esta actividad expuso la necesidad de clarificar los términos “calidad” y “autoconciencia”, ya que ambos elementos tienden a variar de acuerdo con la perspectiva de cada individuo, según lo manifestaron tres de los jueces participantes. Por último, dos participantes de este ejercicio sugirieron incluir ejemplos de comportamiento que evidencien regulación emocional en individuos, para que los estudiantes comprendan la actitud esperada por ellos.

Tabla 3
CVCs de los ítems de la rúbrica TeamUp

Dominio de Team Up	Reactivo	CVC _{tc}
1	a	0.90368
	b	0.86368
	c	0.89568
	d	0.87168
	e	0.87968
	f	0.81568
2	a	0.89568
	b	0.82368
	c	0.92768
	d	0.93568
	e	0.90368
	f	0.83168
	g	0.91168
	h	0.84768
3	a	0.90368
	b	0.93568
	c	0.92768
	d	0.92768
4	a	0.88768
	b	0.87168
	c	0.87168
	d	0.93568
	e	0.88768
	f	0.86368
	g	0.86368
5	a	0.87968
	b	0.87968
	c	0.84768
	d	0.87168
	e	0.89568
	f	0.87168
	g	0.89568
	h	0.89568

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de la fiabilidad del instrumento

Prieto y Delgado (2010), así como Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez (2020), explican que en aquellos estudios en contextos escolares o clínicos donde se comparan las puntuaciones de múltiples personas en un mismo instrumento, los valores obtenidos del coeficiente de Alfa de Cronbach deben ser iguales o mayores al 0.80 o 0.90 para ser considerado un instrumento con fiabilidad adecuada. Los resultados de este cálculo mostraron que el Alfa de Cronbach de la versión en español de TeamUp alcanzó un valor de 0.909, mostrando con ello que el instrumento analizado cuenta con una alta fiabilidad, según los autores mencionados.

DISCUSIÓN

La validación por parte de los jueces expertos identificó elementos de la traducción posiblemente confusos o inadecuados para estudiantes en edad de cursar el bachillerato. Debido a esto, la rúbrica fue reajustada antes del proceso de pilotaje, donde gran parte de los cambios se enfocaron en puntualizar acciones que reflejen las actitudes deseables por parte de los estudiantes para un trabajo en equipo eficiente en un ambiente de aprendizaje colaborativo.

El término “estándares de calidad” en los dominios 1 y 5 fue sustituido por “elementos y características que aseguren la excelencia del proyecto”, ya que el concepto de “calidad” tiende a variar de acuerdo con la perspectiva de cada individuo, según lo manifestaron tres de los jueces participantes (ver tablas 4 y 6).

Con base en los comentarios realizados por tres de los jueces, el término “autoconciencia” presente en el dominio 3 fue reemplazado por la frase “autoconocimiento de sus sentimientos”, la cual es una definición con mayor afinidad a lo establecido en Parratt et al. (2016) y que se refiere a la capacidad del estudiante de reconocer sus emociones y así autorregularlas en situaciones donde encuentre elementos estresores durante el trabajo colaborativo. Además, dos expertos plantearon la necesidad de incluir ejemplos de comportamiento que evidencien regulación emocional en individuos y que, de esta manera, los estudiantes comprendan la actitud esperada por ellos (ver Tabla 5).

Los cambios efectuados a los dominios 3, 4 y 5 (ver Tabla 6) se agrupan en una sola sección de esta discusión, ya que gran parte de ellos se enfocaron en la alteración de su redacción. Lo anterior se realizó con el propósito de relacionar las acciones planteadas en los ítems con los estudiantes como sus ejecutores, y en algunos casos se agregaron verbos en las oraciones para especificar el resultado esperado por parte de los alumnos.

Por otro lado, siguiendo las observaciones de cuatro expertos, se agregaron ejemplos de conductas deseables por parte de los estudiantes en los ítems C y D del dominio 4, esto con el objetivo de dar claridad a lo que se espera por parte de ellos.

Tabla 4

Modificaciones realizadas a TeamUp en el dominio 1

Ítems en la primera versión	Ítems en la versión para pilotaje
Dominio 1. Habilidades de planeación de proyectos	
b) Definir y acordar los estándares de calidad para cada parte del plan	b) Definir y acordar los elementos y características de cada parte del plan que aseguren su excelencia
d) Establecer y acordar lapsos de tiempo realistas para cada parte del plan	d) Establecer y acordar plazos realistas para realizar cada parte del plan
e) Participar en la asignación de roles basado en las habilidades individuales y las necesidades de aprendizaje	e) Participar en la asignación de roles basado en las habilidades sociales y cognitivas de cada integrante, así como en las necesidades de aprendizaje del grupo para cumplir exitosamente con el proyecto
f) Aceptar por propia voluntad un papel en el equipo que pueda ser completado a tiempo de acuerdo con un estándar de calidad especificado	f) Asumir voluntariamente un rol en el equipo que completarse a tiempo de acuerdo con los elementos y características que aseguren la excelencia del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5

Modificaciones realizadas a TeamUp en el dominio 2

Ítems en la primera versión	Ítems en la versión para pilotaje
Dominio 2. Ambientes	
a) Mostrar una actitud abierta, educada y amistosa	a) Mostrar modales y una actitud abierta, educada y amistosa
b) Demostrar autoconciencia y regulación emocional	b) Demostrar autoconocimiento de sus sentimientos y regulación emocional. Ejemplo, reconocerse molesto durante una discusión y pedir un receso de 10 minutos, para calmarse y evitar posibles agresiones a sus compañeros
c) Demostrar conciencia sobre los sentimientos de los otros (incluyendo interpretación del lenguaje corporal)	c) Sensibilizarse conscientemente de los sentimientos de los demás. Ejemplo, identificar cuando un compañero se encuentra frustrado durante una actividad y apoyarle para que pueda concluirla
h) Expresar gratitud genuina y elogios de manera generosa	h) Expresar gratitud genuina y elogios de manera sincera

Fuente: Elaboración propia.

Otros comentarios sobresalientes por parte de los jueces se relacionaron con la longitud del instrumento. En este punto, dos expertos manifestaron que la rúbrica evaluada era muy extensa, por lo que se realizarán análisis posteriores al pilotaje para decidir si una reducción del número de ítems es posible y pertinente.

Es importante mencionar que la versión original en inglés de Team Up ya había sido sometida a un ejercicio similar de validación por jueces expertos, pero aplicando una versión modificada de la técnica Delphi (Parrat et al., 2016). Como consecuencia del proceso mencionado se refinó y clarificó el lenguaje utilizado en la versión original

Tabla 6*Modificaciones realizadas a TeamUp en el Dominio 3, 4 y 5.*

Ítems en la primera versión	Ítems en la versión para pilotaje
Dominio 3. Facilitar las contribuciones de otros	
b) Establecer y respetar las reglas del equipo	b) Establecer y respetar las reglas básicas del equipo
c) Garantizar que las decisiones se tomen en el momento oportuno	c) Asegurarse de que las decisiones se tomen en el momento oportuno
Dominio 4. Manejo de conflictos	
a) Expresar preocupaciones con el equipo o con sus miembros en una forma constructiva	a) Expresar preocupaciones al equipo o a sus miembros de una forma constructiva
c) Participar en los procesos de transformación de conflictos del equipo	c) Participar en los procesos de transformación de conflictos del equipo. Ejemplo, proponer soluciones a problemas de organización o de incumplimiento de tareas
d) Apoyar al equipo a mantenerse enfocado en las metas grupales	d) Apoyar al equipo a mantenerse enfocado en las metas grupales. Ejemplo, recordar a los compañeros las fechas de entrega para evitar la acumulación de trabajo
e) Abordar conflictos con el propósito de aminorarlos	e) Abordar conflictos con el propósito de aminorarlos o resolverlos
f) Estar abierto para recibir y reflexionar sobre las críticas de sí mismo	f) Estar abierto para recibir y reflexionar sobre las críticas hacia uno mismo
g) Desafiar los procesos del equipo que no conduzcan al logro de las metas grupales	g) Eliminar los procesos del equipo que no conduzcan al logro de las metas grupales
Dominio 5. Contribuir al proyecto de equipo	
a) Demostrar habilidades tecnológicas suficientes	a) Demostrar habilidades tecnológicas suficientes para cumplir con las tareas del proyecto
c) Seguir los estándares académicos de escritura	c) Respetar las normas de la escritura académica
d) Entregar trabajo asignado de acuerdo con los estándares de calidad establecidos	d) Entregar trabajo asignado con los elementos y características que aseguren la excelencia del proyecto
e) Entregar el trabajo asignado en las fechas establecidas	e) Entregar el trabajo asignado en el plazo acordado
f) Hacer críticas adecuadas al trabajo de otros	f) Hacer críticas constructivas apropiadas al trabajo de otros
g) Trabajar para integrar los productos de cada miembro del equipo dentro del proyecto	g) Participar en la integración de lo producido por cada miembro del equipo en el proyecto

Fuente: Elaboración propia.

de la rúbrica aquí discutida, reduciendo con ello la ambigüedad presentada en instrumentos tales como la rúbrica creada por la Asociación de Colegios y Universidades Americanos (AACU) y la plataforma CATME desarrollada por Purdue University en Estados Unidos de América.

CONCLUSIONES

Este trabajo presenta el proceso de validación de la versión en español de una rúbrica creada para fomentar en estudiantes el desarrollo de las habilidades blandas necesarias para tener un desempeño óptimo en trabajo en equipo.

La rúbrica analizada en este artículo es propuesta para ser utilizada en contextos de aprendizaje colaborativo, ya que las habilidades en las cuales centra su trabajo han sido mencionadas por múltiples autores (Child y Shaw, 2016; Collazos, 2006; Collazos et al., 2014; Hastie et al., 2014; Johnson y Johnson, 1994) como necesarias para que los grupos de estudiantes se desempeñen de manera exitosa en este tipo de entornos.

TeamUp es una propuesta robusta para apoyar la enseñanza y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo con adolescentes mexicanos en ambientes de aprendizaje colaborativo, especialmente aquellos que estudian el bachillerato (15-18 años). Los anterior se constata por los buenos y excelentes niveles de validez y concordancia reflejados en los CVC obtenidos por los ítems de la rúbrica en la validación por jueces expertos (23 en nivel bueno y 33 en excelente), así como la alta fiabilidad presentada en el Alfa de Cronbach (> 0.9) calculado a partir de las respuestas de estudiantes de bachillerato.

Los alumnos en este nivel educativo se encuentran en una etapa crucial en la transición de trabajo cooperativo a colaborativo (Pendergast et al., 2020), pero tal como mencionan Collazos (2006) y Hastie et al. (2014), las habilidades necesarias para asegurar la colaboración efectiva entre estudiantes, como las empleadas en el trabajo en equipo, deben ser enseñadas y desarrolladas durante su vida académica.

En este último punto TeamUp es especialmente útil, ya que sus ítems explicitan comportamientos y actitudes que los grupos de estudiantes deben mostrar como evidencia de que cuentan con habilidades para el aprendizaje colaborativo, logrando así disminuir la ambigüedad existente en otros instrumentos (Hastie et al., 2014).

Uno de los aspectos de mayor relevancia considerados en este ejercicio de validación es el uso del idioma. Para los autores de este instrumento es fundamental que sus traducciones a otros idiomas conserven la esencia del mensaje plasmado en la versión en inglés. Por esto, el español empleado en la versión discutida en este trabajo se caracteriza por tener un tono neutro y con terminología adecuada para estudiantes mexicanos en nivel bachillerato. Se recomienda que, en futuros trabajos, los autores desarrollen versiones en español con adecuaciones para público en otras regiones de habla hispana.

REFERENCIAS

- Alaoutinen, S., Heikkinen, K., y Porras, J. (2012). Experiences of learning styles in an intensive collaborative course. *International Journal of Technology and Design Education*, 22(1), 25-49. <https://doi.org/10.1007/s10798-010-9135-3>
- Child, S., y Shaw, S. (2016). Collaboration in the 21st century: Implications for assessment. *A Cambridge Assessment Publication*, 22, 17-22. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/322752-research-matters-22-summer-2016.pdf>
- Collazos, C. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores*, 9(4128), 61-76. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83490204.pdf>
- Collazos, C., Muñoz, J., y Hernández, Y. (2014). *Aprendizaje colaborativo apoyado por computador*. Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abierto.
- Dermody, C., Dusenbury, L., y Duchesneau, N. (2022). *State policy bright spots?: Social and emotional learning and equity*. <https://casel.org/state-policy-bright-spots-equity/>
- Devedzic, V., Tomic, B., Jovanovic, J., Kelly, M., Milikic, N., Dimitrijevic, S., Djuric, D., y Sevarac, Z. (2018). Metrics for students’ soft skills. *Applied Measurement in Education*, 31(4), 283-296. <https://doi.org/10.1080/08957347.2018.1495212>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., y Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students’ social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Espinoza, M. A., y Gallegos, D. (2020). Habilidades blandas en la educación y la empresa: mapeo sistemático. *Revista Científica UISRAEL*, 7(2), 39-56. <https://doi.org/10.35290/RCUI.V7N2.2020.245>
- Freeman, L., y Greenacre, L. (2011). An examination of socially destructive behaviors in group work. *Journal of Marketing Education*, 33(1), 5-17. <https://doi.org/10.1177/0273475310389150>
- Fu, Q. K., y Hwang, G. J. (2018). Trends in mobile technology-supported collaborative learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2016. *Computers and Education*, 119, 129-143. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.004>
- Handayani, N. D., Mantra, I. B. N., y Suwandi, I. N. (2019). Integrating collaborative learning in cyclic learning sessions to promote students’ reading comprehension and critical thinking. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 6(5), 303-308. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v6n5.777>
- Hastie, C. R. (2018). “TeamUP”: An approach to developing teamwork skills in undergraduate midwifery students. *Midwifery*, 58, 93-95. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.12.026>
- Hastie, C., Fahy, K., y Parratt, J. (2014). The development of a rubric for peer assessment of individual teamwork skills in undergraduate midwifery students. *Women and Birth*, 27(3), 220-226. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2014.06.003>
- Hernández-Nieto, R. (2002). *Contributions to statistical analysis*. Universidad de los Andes.
- Hyrkäs, K., Appelqvist-Schmidlechner, K., y Oksa, L. (2003). Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of Nursing Studies*, 40(6), 619-625. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1)
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1994). An overview of cooperative learning. En J. Thousand (ed.), *Creativity and collaborative learning*. Brookes Press.
- Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (2002). Learning together and alone: Overview and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105. <https://doi.org/10.1080/0218879020220110>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15-29. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Stanne, M. B. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis. *Methods of cooperative learning: What can we prove works*, 1-30. http://www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT_B.pdf

- Kuhn, D. (2015). Thinking together and alone. *Educational Researcher*, 44(1), 46-53. <https://doi.org/10.3102/0013189X15569530>
- Kutnick, P., y Berdondini, L. (2009). Can the enhancement of group working in classrooms provide a basis for effective communication in support of school-based cognitive achievement in classrooms of young learners? *Cambridge Journal of Education*, 39(1), 71-94. <https://doi.org/10.1080/03057640902836880>
- Le, H., Janssen, J., y Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: Teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 48(1), 103-122. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389>
- Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (2018). *Policy brief: Rethinking schooling for the 21st century*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366297>
- Meijer, H., Hoekstra, R., Brouwer, J., y Strijbos, J. W. (2020). Unfolding collaborative learning assessment literacy: A reflection on current assessment methods in higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 45(8), 1222-1240. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1729696>
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2017). PISA 2015 collaborative problem solving framework. En *PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematics, financial literacy and collaborative problem solving* (pp. 131-189). <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264281820-8-en>
- OECD (2019). *OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- OECD (2021). *OECD skills outlook 2021: Learning for life*. <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>
- Orellana, P., Gorrochotegui, A., Lagomarsino, R., y Mies, R. (2014). Desarrollo de un instrumento para monitorear la adquisición de habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de carreras de educación. *Investigación y Postgrado*, 29(1), 103-108. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65848192005.pdf>
- Oviedo, C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso coeficiente Alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272002000200001>
- Parratt, J. A., Fahy, K. M., Hutchinson, M., Lohmann, G., Hastie, C. R., Chaseling, M., y O'Brien, K. (2016). Expert validation of a teamwork assessment rubric: A modified Delphi study. *Nurse Education Today*, 36, 77-85. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.023>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pendergast, D., Main, K., y Bahr, N. (2020). Cooperative and collaborative learning. In *Teaching middle years: Rethinking curriculum, pedagogy and assessment* (3a. ed., pp. 189-205). Routledge.
- Prieto, G., y Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74. <http://www.redalyc.org/pdf/778/77812441007.pdf> <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>
- Ritter, B. A., Small, E. E., Mortimer, J. W., y Doll, J. L. (2018). Designing management curriculum for workplace readiness: Developing students' soft skills. *Journal of Management Education*, 42(1), 80-103. <https://doi.org/10.1177/1052562917703679>
- Roberts, R. D., Martin, J. E., y Olaru, G. (2015). *A Rosetta stone for noncognitive skills: Understanding, assessing, and enhancing noncognitive skills in primary and secondary education*. Asia Society/Professional Examination Services. <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library/a-rosetta-stone-for-noncognitive-skills-understanding-assessing-and-enhancing-noncognitive>
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Sjøløe, E., Strømme, A., y Boks-Vlemmix, J. (2021). Team-skills training and real-time facilitation as a means for developing student teachers' learning of collaboration. *Teaching and Teacher Education*, 107, 103477. <https://doi.org/10.1016/j.TATE.2021.103477>
- UNESCO (2021). Assessment of socioemotional skills among children and teenagers of Latin America: Framework for the ERCE 2019 module work. *Regional Comparative and Explanatory Study (ERCE 2019)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/>

pf0000377512_eng?posInSet=1&queryId=08cc4e3f-2bdf-4a6a-b93c-558477f8097b

Yu, M. V. B., Liu, Y., Hsieh, T.-Y., Lee, G., Simpkins, S. D., y Pantano, A. (2022). “Working together as a team really gets them fired up”: Afterschool program

mentoring strategies to promote collaborative learning among adolescent participants. *Applied Developmental Science*, 26(2), 347-361. <https://doi.org/10.1080/10888691.2020.1800467>

ANEXO

Rúbrica TeamUp (versión 8)

Adaptada de la rúbrica *VALUES* de la Asociación Americana de Colegios y Universidades (2010) por Carolyn Hastie, Kathleen Fahy y Jenny Parrat (2014).

Modificada en el 2022 [Vaughan, B., Yoxall, J., y Grace, S. (2019). Peer assessment of teamwork in group projects evaluation of a rubric. *Issues in Educational Research*, 29(3), 961-978].

Adaptada y validada para el español en el 2022 por Liliana Martínez-Venegas, Laura S. Gaytán-Lugo y Carolyn R. Hastie.

Proporcionando retroalimentación entre pares

A continuación se solicita que realices la evaluación de tu desempeño y el de tus compañeros, eligiendo los elementos de la escala que más se ajusten a tu criterio en cada una de las afirmaciones que se presentan en el siguiente formulario. Por favor sigue las instrucciones en el sitio web del curso para realizar esta autoevaluación y evaluación por pares.

En cada uno de los cinco dominios que conforman al trabajo en equipo (ver la rúbrica enseguida) cuentas con cuatro opciones para calificar tanto a tus compañeros como a ti.

La pregunta por responder es: ¿Qué tan bien demostró el estudiante cada habilidad?, utilizando la siguiente escala:

S: Siempre.

CS: Casi siempre/Frecuentemente.

CN: Casi nunca/Algunas veces.

N: Nunca.

Se requiere que agregues comentarios constructivos y reflexivos que apoyen a la mejora de las habilidades de trabajo en equipo de tus compañeros. En caso de no otorgar los comentarios solicitados se restarán puntos a tu calificación.

Si consideras que la participación de alguno de tus compañeros es pobre o tiene un problema serio de conducta, por favor responde oportunamente utilizando tus habilidades de manejo de conflictos. En caso de que los intentos por solucionar conflictos fracasen deberás notificar a tu coordinador o a la persona a cargo del curso para que les brinde guía y apoyo. Cualquier estudiante que otorgue las mismas notas a todo su equipo o califique a todos con la opción más alta podrá ser llamado por el coordinador o encargado del curso para justificar sus evaluaciones, ya que esta situación es un posible indicador de falta de integridad personal o poco respeto por la excelencia académica. Cualquier estudiante que califique a un compañero específico extremadamente distinto al resto del equipo podrá ser requerido para justificar sus calificaciones (esto es para evitar favoritismo o acoso escolar). Consideramos altamente improbable que los estudiantes reporten que cada uno de ellos ha desarrollado completamente todas las habilidades medidas en la rúbrica, ya que todos tenemos potencial de mejora en algunas áreas. Tu falta de criterio será considerada cuando se determinen las calificaciones individuales finales y podrá ocurrir que todo el equipo repita sus evaluaciones con explicaciones detalladas.

Nombre del alumno que evalúa:

Nombre del estudiante a evaluar:

1. Habilidades de planeación de proyectos: “Acciones que indican que el miembro del equipo ha trabajado en colaboración con otros para planear un proyecto de alta calidad”

Indica el nivel de desempeño mostrado por el estudiante en cada habilidad listada marcando la caja correspondiente a su derecha de acuerdo con la clave mostrada debajo:	S	CS	CN	N
a) Definir y acordar las metas y objetivos del equipo				
b) Definir y acordar los elementos y características de cada parte del plan que aseguren su excelencia				
c) Contribuir al desarrollo del plan				
d) Establecer y acordar plazos realistas para realizar cada parte del plan				
e) Participar en la asignación de roles basado en las habilidades sociales y cognitivas de cada integrante, así como en las necesidades de aprendizaje del grupo para cumplir exitosamente con el proyecto				
f) Asumir voluntariamente un rol en el equipo que pueda ser completado a tiempo de acuerdo con los elementos y características que aseguren la excelencia del proyecto				
Clave para los criterios: S = Siempre, CS = Casi siempre/Frecuentemente, CN = Casi nunca/Algunas veces, N = Nunca				
Comentarios:				

2. Contexto social: “Las acciones que fomentan el sentido de confianza e inclusión para cada miembro del equipo”

Indica el nivel de desempeño mostrado por el estudiante en cada habilidad listada marcando la caja correspondiente a su derecha de acuerdo con la clave mostrada debajo:	S	CS	CN	N
a) Mostrar modales y una actitud abierta, educada y amistosa				
b) Demostrar autoconocimiento de sus sentimientos y regulación emocional. Ejemplo, reconocerse molesto durante una discusión y pedir un receso de 10 minutos, para calmarse y evitar posibles agresiones a sus compañeros				
c) Sensibilizarse conscientemente de los sentimientos de los demás. Ejemplo, identificar cuando un compañero se encuentra frustrado durante una actividad y apoyarle para que pueda concluirla				
d) Contribuir activamente a las discusiones del equipo				
e) Cooperar con otros para lograr las metas del proyecto				
f) Dar seguimiento a los demás cuando estén preocupados por sus sentimientos o sus contribuciones				
g) Mostrar respeto a las contribuciones de otros (incluso si no se está de acuerdo con ellos)				
h) Expresar gratitud genuina y elogios de manera sincera				
Clave para los criterios: S = Siempre, CS = Casi siempre/Frecuentemente, CN = Casi nunca/Algunas veces, N = Nunca				
Comentarios:				

3. Facilitar las contribuciones de otros: “Las acciones para asegurar que el proceso de interacción grupal sea efectivo para el progreso del plan del proyecto”

Indica el nivel de desempeño mostrado por el estudiante en cada habilidad listada marcando la caja correspondiente a su derecha de acuerdo con la clave mostrada debajo:	S	CS	CN	N
a) Liderar y/o participar en los procesos de trabajo en equipo				
b) Establecer y respetar las reglas básicas del equipo				
c) Asegurarse de que las decisiones se tomen en el momento oportuno				
d) Participar en la toma de decisiones por consenso				
Clave para los criterios: S = Siempre, CS = Casi siempre/Frecuentemente, CN = Casi nunca/Algunas veces, N = Nunca				
Comentarios:				

4. Manejo de conflictos: “Las acciones que previenen, reconocen y/o abordan el conflicto de manera que fortalezcan la cohesión y eficacia general del equipo”

Indica el nivel de desempeño mostrado por el estudiante en cada habilidad listada marcando la caja correspondiente a su derecha de acuerdo con la clave mostrada debajo:	S	CS	CN	N
a) Expresar preocupaciones al equipo o a sus miembros de una forma constructiva				
b) Minimizar conflictos por medio de la planeación y la gestión del proyecto				
c) Participar en los procesos de transformación de conflictos del equipo. Ejemplo, proponer soluciones a problemas de organización o de incumplimiento de tareas				
d) Apoyar al equipo a mantenerse enfocado en las metas grupales. Ejemplo, recordar a los compañeros las fechas de entrega para evitar la acumulación de trabajo				
e) Abordar conflictos con el propósito de aminorarlos o resolverlos				
f) Estar abierto para recibir y reflexionar sobre las críticas hacia uno mismo				
g) Eliminar los procesos del equipo que no conduzcan al logro de las metas grupales				
Clave para los criterios: S = Siempre, CS = Casi siempre/Frecuentemente, CN = Casi nunca/Algunas veces, N = Nunca				
Comentarios:				

5. Contribuir al proyecto de equipo: “Las acciones que demuestran que cada miembro del equipo ha hecho una contribución individual de alta calidad al proyecto realizado”

Indica el nivel de desempeño mostrado por el estudiante en cada habilidad listada marcando la caja correspondiente a su derecha de acuerdo con la clave mostrada debajo:	S	CS	CN	N
a) Demostrar habilidades tecnológicas suficientes para cumplir con las tareas del proyecto				
b) Demostrar conocimiento del contenido relevante para el proyecto				
c) Respetar las normas de la escritura académica				
d) Entregar trabajo asignado con los elementos y características que aseguren la excelencia del proyecto				
e) Entregar el trabajo asignado en el plazo acordado				
f) Hacer críticas constructivas apropiadas al trabajo de otros				
g) Participar en la integración de lo producido por cada miembro del equipo en el proyecto				
h) Evaluar la calidad del proyecto completo y hacer los cambios necesarios				
Clave para los criterios: S = Siempre, CS = Casi siempre/Frecuentemente, CN = Casi nunca/Algunas veces, N = Nunca				
Comentarios:				

Cómo citar este artículo:

Martínez Venegas, L., Gaytán Lugo, L. S., y Hastie, C. R. (2023). Adaptación y validación de rúbrica para trabajo en equipo en aprendizaje colaborativo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1870. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1870



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Identificación e integración de los tipos aprendizaje en línea. Experiencias de los estudiantes de posgrado

Identification and integration of online learning types. Postgraduate student experiences

José de Jesús Peinado Camacho

RESUMEN

Este estudio se desarrolló para indagar cómo se identificó e integró el aprendizaje en línea desde las experiencias de los estudiantes de posgrado. Se utilizó metodología cualitativa, así como el método empírico-analítico apoyado en la teoría fundamentada. La muestra fue no probabilística. Incluyó estudiantes de maestría y doctorado, a quienes se les realizaron entrevistas individuales semiestructuradas. Los resultados mostraron que algunas características importantes de las sesiones en línea fueron la flexibilidad, el aprendizaje a su propio ritmo, la capacidad de revisar y buscar información en tiempo real y la accesibilidad para los maestros. Un ejemplo de esto fueron las grabaciones de las clases en línea, que fueron recursos de aprendizaje muy útiles que apoyaron el aprendizaje flexible y remoto. Los resultados indicaron que la integración del aprendizaje en línea fue una mezcla de conocimientos y experiencias, a través de la integración del aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo. Se concluye que los hallazgos pueden ayudar a comprender la integración del aprendizaje en línea, lo cual favorece a docentes y directivos de instituciones de posgrado en la toma de decisiones con respecto a su implementación.

Palabras clave: Aprendizaje virtual, educación virtual, estudiantes de posgrado.

ABSTRACT

This study was developed to investigate how online learning was identified and integrated from the experiences of graduate students. Qualitative methodology was used, as well as the empirical-analytical method supported by the grounded theory. The sample was non-probabilistic. It included master's and doctoral students, who underwent semi-structured individual interviews. The results showed that some important features of the online sessions were flexibility, self-paced learning, the ability to review and search for information in real time, and accessibility for teachers. An example of this was the recordings of online classes, which were very useful learning resources that supported flexible and remote learning. The results indicated that the online learning integration was a mixture of knowledge and experiences, through the integration of autonomous, meaningful and collaborative learning. It is concluded that the findings can help to understand the integration of online learning, which favors teachers and managers of postgraduate institutions in decision-making regarding its implementation.

Keywords: Virtual learning, virtual education, postgraduate students.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) interrumpió la inercia de la educación tradicional e impuso nuevas necesidades educativas, incluido el aprendizaje en todos los niveles educativos. Las instituciones educativas de todo el mundo suspendieron sus clases presenciales y comenzaron a ofrecer clases a distancia utilizando los recursos tecnológicos disponibles (Rossini et al., 2021). Las instituciones de posgrado, entre otras, enfrentaron un inmenso desafío organizativo y metodológico, ya que tuvieron que identificar nuevas formas de aprender y enseñar con metodologías participativas y colaborativas para preservar la salud y seguridad de los estudiantes y profesores (Alghamdi, 2021; Goldstone y Zhang, 2021; Salta et al., 2022).

El confinamiento creó la necesidad urgente de adoptar la educación en línea como un tipo de educación a distancia donde el Internet y los recursos tecnológicos se utilizaron para integrar una plataforma educativa que facilitara el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta modalidad involucró redes, servidores, equipos informáticos, programas y aplicaciones para que los estudiantes construyan el aprendizaje utilizando la interacción tecnológica (Naidoo, 2020; Aksoy, 2021; Kumar et al., 2021). La adopción generalizada de tecnologías creció considerablemente en los últimos dos años, lo que tiene implicaciones en términos de estrategias de aprendizaje, específicamente en la adquisición y modificación de conocimientos, habilidades y comportamientos de los estudiantes (Curum y Khedo, 2021; Keser et al., 2022).

En atención a estos precedentes, el objetivo de esta investigación fue indagar cómo se identificaron e integraron los tipos de aprendizaje en línea desde las experiencias de los estudiantes de posgrado, considerando circunstancias, aspectos y elementos que se dimensionaron en siete categorías: clases en línea y aprendizaje, recursos didácticos tecnológicos, clases en línea y trabajo de investigación, herramientas tecnológicas previamente conocidas, obstáculos al utilizar herramientas tecnológicas, trabajo en equipo, así como actividades individuales adicionales para reforzar el aprendizaje.

Aprendizaje en línea

Debido al distanciamiento social ocasionado por el confinamiento, la mayoría de los estudiantes fueron transferidos abruptamente a un entorno de aprendizaje en línea. Los entornos normales de aprendizaje fueron diseñados didácticamente para que los estudiantes, que trabajaron con materiales y contenido en diversas actividades, generen

José de Jesús Peinado Camacho. Profesor-Investigador del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional, México. Es Doctor en Ciencias Administrativas. Entre sus publicaciones recientes se encuentran los artículos “Uso de herramientas digitales y competencias de investigación en estudiantes de posgrado” y “Hacia la equidad de género en el posgrado en México”. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1; miembro del Colegio de Profesores del CIITEC, profesor del Sistema de Educación a Distancia Polivirtual del IPN y coordinador de los Seminarios Departamentales del CIITEC. Correo electrónico: jpinadoc@ipn.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2262-4565>.

experiencias de aprendizaje significativas, colaborativas y autónomas (Barratt y Duran, 2021; Chattaraj y Vijayaraghavan, 2021). Este cambio repentino en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación generó incertidumbre en los estudiantes que no tenían experiencia en el uso de estas herramientas tecnológicas, dificultando su aprendizaje (Aksoy, 2021). No obstante, algunos estudiantes mostraron ciertas fortalezas importantes en el uso de herramientas tecnológicas (Naidoo, 2020; Peinado, 2022). En términos generales, los estudiantes de posgrado presentaron necesidades muy particulares que diferían de las de los estudiantes de otros niveles educativos. La mayoría de los estudiantes son personas adultas, quienes además de completar sus estudios de posgrado tienen demandas familiares y actividades laborales que deben atender. Además, con la carga adicional de la emergencia sanitaria la situación se volvió compleja, porque los problemas cotidianos y comunes se vieron incrementados por situaciones específicas del confinamiento, como fue el caso de los desafíos educativos.

Entre las dificultades que enfrentaron los miembros de las comunidades de posgrado, incluidos estudiantes y profesores, estuvo el esfuerzo hacia la comunicación continua durante la transición repentina al nuevo entorno de aprendizaje en línea (Salta et al., 2022). Los desafíos incluyeron la percepción de aprendizaje de los estudiantes, la falta de privacidad, la escasa interacción y la atención a sus responsabilidades (Chattaraj y Vijayaraghavan, 2021). Algunas limitaciones tecnológicas y tener poca experiencia en clases en línea fueron los denominadores comunes que prevalecieron en los cursos de posgrado, más aún para aquellos acostumbrados a la experimentación y actividades presenciales que no podían ser fácilmente replicadas. Otro problema relevante asociado con las clases en línea fue la seguridad limitada para las sesiones en línea, los datos de los estudiantes y los materiales de aprendizaje de las asignaturas. En este sentido, la herramienta educativa Blockchain ofrece nuevos estándares para el criptoaprendizaje y la criptogestión (Park, 2021), que podrían mejorar la objetividad, validez y control de la información en el ámbito educativo.

El aprendizaje en línea fue una combinación de relaciones interdependientes y experiencias interconectadas que trascendieron las fronteras temporales, espaciales y culturales (Prestridge et al., 2021). Este nuevo paradigma de aprendizaje promovió la educación en línea desde diferentes contextos, lo que contribuyó a mejorar el aprendizaje independientemente de las condiciones impuestas por el distanciamiento social (Curum y Khedo, 2021; Peinado, 2021). Para los estudiantes de posgrado, la creación de entornos propicios para el aprendizaje en línea fue esencial, ya que estos entornos fueron construidos para ser accedidos en cualquier momento y desde cualquier lugar, así como para ayudar a los estudiantes a aprender con base en actividades teóricas, reflexivas, activas y pragmáticas (Curum y Khedo, 2021; Keser et al., 2022). En este sentido, el material y el contenido de aprendizaje en línea ayudaron a minimizar la interrupción de su educación y satisfacer sus necesidades (Kumar et al., 2021). Los recursos tecnológicos utilizados sirvieron como potenciadores en el proceso de enseñanza y

aprendizaje, ya que facilitaron la construcción de situaciones didácticas interesantes, motivadoras y participativas. Los recursos didácticos sirvieron como herramientas de apoyo pedagógico para el aprendizaje en línea.

En la mayoría de las instituciones educativas de posgrado, las clases en línea se crearon utilizando tecnologías de la información y la comunicación para producir aprendizaje. Estos cursos en línea se basaron en recursos de comunicación sincrónicos y asíncronos, así como en un proceso de aprendizaje interactivo, a través del cual los estudiantes pudieron interactuar y comunicarse con sus maestros y sus compañeros, por lo tanto, las clases virtuales fueron efectivas para facilitar el aprendizaje (Chandran et al., 2021; Salta et al., 2022). De esta forma, se desarrollaron entornos de aprendizaje en línea asíncronos y aulas invertidas. Las discusiones grupales estructuradas se implementaron virtualmente, lo que provocó una participación positiva que fomentó la comunicación entre estudiantes y maestros (Kaur et al., 2021; Peinado y Montoy, 2022). El aprendizaje autodirigido también se utilizó para avanzar en sus procesos educativos (Alghamdi, 2021), haciendo que los estudiantes asumieran la responsabilidad de su aprendizaje.

El confinamiento también afectó el bienestar mental, la vida social y las experiencias de estudio de los estudiantes de posgrado, generó cambios importantes que influyeron en su actitud hacia el aprendizaje (Barratt y Duran, 2021; Goldstone y Zhang, 2021). Por lo tanto, se utilizaron diferentes estrategias pedagógicas para promover la participación y mejorar la motivación de los estudiantes, ya que las medidas de distanciamiento social indujeron soledad, desesperación, aburrimiento, desinterés e incluso depresión. Para abordar esto, la mejor opción fue motivar a los estudiantes y mantener sus mentes ocupadas con actividades, tareas, ejercicios académicos y trabajo en equipo, utilizando desafíos reales a su capacidad cognitiva para mantener su interés en aprender en todo momento (Zhang et al., 2022; Peinado y Montoy, 2022).

En el transcurso de estas circunstancias previamente mencionadas se desarrolló la presente investigación con el fin de indagar cómo se identificó e integró el aprendizaje en línea desde las experiencias de los estudiantes de posgrado. La importancia de este estudio radica en los hallazgos que se sitúan en el contexto del aprendizaje en línea. Además, los resultados pueden ayudar a diseñar estrategias a largo plazo que puedan aplicarse en circunstancias similares en el futuro.

METODOLOGÍA

El presente estudio comenzó con un enfoque transversal de este tema, con la clara intención de determinar elementos sustantivos en el campo de posgrado. Se utilizó metodología cualitativa que comprende un método empírico-analítico apoyado en la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 2017; Bonfim, 2020). Las variables no fueron manipuladas porque los eventos ocurrieron naturalmente. Se trata de un estudio exploratorio y descriptivo. Exploratorio porque se orientó a establecer cuáles fueron los

conceptos más relevantes del fenómeno que fue indagado. Fue descriptivo porque se hizo énfasis en exponer de forma exhaustiva el fenómeno analizado, canalizándolo hacia las variables centrales del estudio (Peinado, 2021; Lock y Redmond, 2021). Para obtener la información más precisa y exacta posible, se utilizó el estudio de caso como técnica de investigación. Por definición, los estudios de caso examinan a profundidad la interacción de los factores que originan cambios, así mismo contribuyen al conocimiento de individuos, grupos y fenómenos en las organizaciones (Esposito y Evans-Winters, 2021; Peinado, 2022). Esto permitió obtener una descripción detallada y exhaustiva de las circunstancias, aspectos y elementos que prevalecieron en el aprendizaje en línea.

Participantes

Se utilizó una muestra no probabilística de 30 participantes. La muestra no probabilística es aquella en la que la elección de los participantes depende del criterio del investigador. Este tipo de muestreo se utiliza cuando los componentes de una población son numerosos y cada uno de ellos está englobado en una o varias unidades sociales, institucionales, geográficas u otras. El investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo que requiere un conocimiento previo de la población investigada para determinar categorías o elementos que se consideran como un tipo o representativo del fenómeno en estudio (Mthuli et al., 2021). Bajo estos criterios, la muestra no probabilística utilizada estuvo compuesta por 15 estudiantes de maestría y 15 estudiantes de doctorado del Instituto Politécnico Nacional, todos tomaron sus cursos en línea en los años 2020 y 2021. De ellos, el 10% se matriculó en el primer semestre, el 13% en el segundo, el 67% en el tercero, el 7% en el cuarto y el 3% en el quinto semestre. En la Tabla 1 se presenta la caracterización de esta muestra.

Tabla 1

Caracterización de la muestra

Semestre	Programa	Género		Total
		Femenino	Masculino	
1	Maestría	2	0	2
	Doctorado	0	1	1
2	Maestría	1	1	2
	Doctorado	1	1	2
3	Maestría	1	10	11
	Doctorado	2	7	9
4	Doctorado	2	0	2
5	Doctorado	0	1	1
<i>Total</i>		9	21	30

Fuente: Construcción personal.

Instrumento para la recolección de datos

Se utilizó una entrevista semiestructurada para obtener información. La entrevista semiestructurada es exploratoria y se utiliza en las ciencias sociales con fines de investigación cualitativa. Generalmente sigue una guía que se diseña antes de la entrevista. Es una técnica en la que el investigador enfatiza el tema general y las preguntas no siguen un orden o redacción predeterminados. Las preguntas pueden modificarse y adaptarse a las situaciones y características particulares de cada entrevistado (Dolczewski, 2022). El propósito de utilizar este tipo de entrevista fue abordar las perspectivas de los estudiantes y recopilar información de sus experiencias de aprendizaje durante el confinamiento. Se utilizó el juicio de cuatro expertos para garantizar la validez y fiabilidad de la guía de entrevistas (Lock y Redmond, 2021). También se realizó una prueba preliminar que consistió en realizar entrevistas individuales en profundidad con cuatro estudiantes. Estos estudiantes no formaban parte de la muestra seleccionada, pero sí pertenecían a la población en la que se llevó a cabo el estudio. Este fue un enfoque inicial para conocer inquietudes y posiciones dentro del estudio, lo que nos permitió aclarar algunas características ya incluidas e incorporar otras según su relevancia. Las preguntas de la guía de entrevistas fueron: 1) ¿Cómo favorecieron las clases en línea tu aprendizaje?; 2) ¿Cómo te permitieron las clases en línea avanzar en tu trabajo de investigación?; 3) ¿Qué recursos didácticos tecnológicos te ayudaron más en tu aprendizaje?; 4) ¿Qué herramientas de tecnología de la información o la comunicación dominas completamente y te fueron de utilidad?; 5) ¿Cuáles fueron los principales obstáculos para utilizar las tecnologías de la información o la comunicación como herramientas de apoyo para tu aprendizaje y cómo los superaste?; 6) ¿Qué actividades adicionales tuviste que realizar para desarrollar tu aprendizaje?; 7) ¿Cómo se fomentó el trabajo en equipo con tus compañeros?; 8) ¿Qué habilidades y actitudes fortaleciste mientras trabajabas con tus compañeros?

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo virtualmente mediante entrevistas individuales semiestructuradas a los 30 estudiantes, debido a las medidas de distanciamiento social (Dolczewski, 2022). Se recogieron perspectivas frescas, naturales y completas sobre el tema estudiado, y la realidad fue reconstruida a medida que se observaba. El proceso de indagación fue flexible, se investigó tanto los hechos como la interpretación de los participantes. Esto proporcionó profundidad a la información, aproximación en los datos, riqueza interpretativa, contextualización del entorno, así como detalles y experiencias únicas (Esposito y Evans-Winters, 2021). Esta etapa se concluyó aplicando suficiencia o saturación teórica de los datos cualitativos, cuando los entrevistados ya no proporcionaban nuevas informaciones y eran repetitivos en sus comentarios (Low, 2019). Cabe mencionar que previamente se informó a los participantes el propósito

del estudio, cómo se utilizaría la información de las entrevistas, así como los posibles alcances académicos y de investigación del estudio. Los participantes tenían la opción de rechazar o interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio. Su privacidad y confidencialidad se protegieron en el desarrollo de la investigación y se utilizaron seudónimos para mantener el anonimato en todo momento. No se recopilaban datos confidenciales.

Sistematización y análisis de la información

Para sistematizar y analizar la información, se utilizó el *software* de análisis Atlas.ti, que se basa en la teoría fundamentada (Bonfim, 2020). El enfoque básico de la teoría fundamentada fue dar preferencia a los datos del campo de la investigación. El propósito era aumentar la complejidad de las variables, incluido el contexto. La teoría fundamentada se basó en los datos empíricos que la respaldan siguiendo un procedimiento de análisis inductivo. La estrategia utilizada para desarrollar la teoría fundamentada en esta investigación fue el método de comparación constante, con el que los datos fueron codificados y analizados simultáneamente, permitiendo exponer los resultados encontrados (Glaser y Strauss, 2017). En resumen, el enfoque de esta teoría guió la relación entre los datos empíricos y las decisiones analíticas de una manera reflexiva, rigurosa y sistemática, para aumentar la complejidad del estudio

Tabla 2

Conformación de mega-familias, super-familias y familias

Mega-familia	Super-familias	Familias
Educación a distancia Identificación e integración del aprendizaje en línea	Clases en línea	Cómo favorecieron el aprendizaje
	Conocimientos previos	Cómo incidieron en los trabajos de investigación
	Actividades individuales	Herramientas tecnológicas que fueron de utilidad
	Trabajo en equipo	Recursos tecnológicos didácticos para el aprendizaje
		Conocimientos previamente adquiridos
		Herramientas tecnológicas ya conocidas
		Obstáculos al utilizar herramientas tecnológicas
		Forma en que se superaron los obstáculos
		Actividades adicionales para desarrollar el aprendizaje
		Actividades adicionales para complementar el aprendizaje
		Actividades adicionales para concretar el aprendizaje
		Trabajo de investigación asociado al aprendizaje
		Trabajar con los compañeros de clase
		Habilidades fortalecidas a través de trabajo en equipo
	Actitudes fortalecidas a través del trabajo en equipo	

Fuente: Construcción personal.

incluyendo el contexto (Paulus y Lester, 2020; Stough y Lee, 2021). La información fue agrupada y analizada en la unidad hermenéutica del *software* de análisis Atlas.ti (Hammersley, 2020). El procedimiento de análisis fue creado a partir del material del estudio, así como de la interacción entre el investigador y los datos encontrados. Esto permitió codificar hechos y eventos que aparecen en la información revelada por los entrevistados. En este proceso de estructuración se formaron mega-familias, super-familias y familias, las cuales surgieron del análisis comparativo que permitió resaltar similitudes y diferencias, luego actuaron como soportes para el desarrollo e integración de la información. Su descripción se expone en la Tabla 2.

RESULTADOS

Siete categorías principales surgieron del análisis de los datos: clases en línea y aprendizaje; recursos didácticos tecnológicos que ayudaron en el aprendizaje; clases en línea y trabajos de investigación; herramientas tecnológicas previamente conocidas que fueron de utilidad; los principales obstáculos al utilizar herramientas tecnológicas; trabajo en equipo, y actividades individuales adicionales para reforzar el aprendizaje.

Clases y aprendizaje en línea

En cuanto a las clases en línea, los participantes mencionaron que les fue bastante difícil adaptarse a las clases virtuales porque la mayor parte de su vida académica anterior involucraba actividades presenciales. Indicaron que las clases en línea son extremadamente diferentes de las clases presenciales; no obstante, no fueron un obstáculo para el aprendizaje, ya que tales clases les permitieron optimizar el tiempo de estudio y el autoaprendizaje. También enfatizaron el beneficio de poder ver la clase grabada en un momento posterior, lo que les ayudó a comprender mejor la lección. En relación con lo anterior algunos estudiantes puntualizaron lo siguiente:

Funcionaron como una alternativa que me ayudó a no retardar el aprendizaje, lo que más me agrado es que se podía tener más a la mano la información que el profesor compartía y así poder repasar o consultar posteriormente [Est-16].

Las clases en línea ofrecen nuevas formas de organizar mi agenda personal, de esa manera se flexibiliza mi tiempo de estudio, así mismo, favoreció a la creación de nuevos *hábitos de estudio y el poder hacer mío el conocimiento* [Est-21].

Considero que, a partir de estos cambios en los hábitos de estudio, mi conocimiento y formación como estudiante de doctorado han mejorado y me han permitido fortalecer diversas habilidades [Est-11].

Me permitieron ser un poco más autónomo, además de que tuve que desarrollar otro tipo de habilidades para poder favorecer a mi aprendizaje [Est-03].

Recursos didácticos tecnológicos que ayudaron en el aprendizaje

En cuanto a los recursos didácticos tecnológicos que facilitaron su aprendizaje, los entrevistados afirmaron que los videos de las clases virtuales fueron recursos didácticos que más les ayudaron en su aprendizaje. Esto se debió a que, en caso de no entender un tema o tener una conexión a Internet débil en ese momento, podían volver a ver la clase grabada. También afirmaron que las presentaciones en el aula eran la forma más fácil y educativa de explicar un tema. Otros recursos pedagógicos mencionados fueron lecturas, cuestionarios, tutoriales, videos, evaluaciones en línea, simulaciones y ejercicios de hojas de cálculo. Cabe aclarar que las actividades de lectura desarrolladas por los estudiantes fueron las asignadas por los profesores relacionadas con el plan de estudios de cada asignatura. A este respecto se presentaron diferentes comentarios:

Desarrollar hojas de cálculo y memorias de cálculo para el análisis de resultados o formulación de problemas en las unidades de aprendizaje cursadas. El uso de un bloc de notas electrónico en el cual puedo dejar fragmentos de libros o artículos, con el fin de estudiar e interpretar sus contenidos. También la aplicación de evaluaciones en línea mediante el uso de formularios, material audiovisual que se carga en Microsoft Teams o que se encuentra en YouTube [Est-14].

Videos y presentaciones para la cuestión de las clases. Pero desde luego que los formularios, cuestionarios y evaluaciones en línea me sirvieron para el trabajo de evaluación de tareas y de los eventos (como el Coloquio Interdisciplinario), y las herramientas de Microsoft como hojas de cálculo de Excel, el Word y el Power Point, así como Publisher, han sido muy útiles para realizar mis cálculos en mis estudios y presentación de resultados [Est-29].

Las presentaciones, lecturas de apoyo y videos relacionados con el tema, de igual manera los formularios, ya que evalúan lo leído en una lectura de apoyo y de igual manera la evaluación a distancia [Est-05].

Clases en línea y el trabajo de investigación

En cuanto al trabajo de investigación, todos los participantes mencionaron que las clases en línea les permitieron avanzar en el desarrollo de sus respectivos proyectos de investigación. Los estudiantes informaron que ahorraron un tiempo considerable porque ya no tenían que viajar a clases presenciales, dejándolos con más tiempo para concentrarse en sus actividades de investigación. Otro punto frecuentemente mencionado fue que se avanzó bastante en el análisis teórico, tanto en la búsqueda de información como en la redacción de tesis, lo que implicó una mejor comprensión de los fenómenos que sus respectivas investigaciones estaban planteando. También destacaron elementos importantes como el asesoramiento de los profesores y su disposición a aclarar dudas, así como los esfuerzos realizados por los profesores para interactuar con los alumnos. Entre los obstáculos más relevantes para su trabajo de investigación, mencionaron la disponibilidad de equipos en los laboratorios y el retraso en la entrega de materiales para la experimentación. Referente a lo anterior algunos estudiantes expresaron lo siguiente:

Considero que de una forma favorable ya que al encontrarnos en una condición híbrida, es decir que las clases se tomaban en casa y vengo en ciertos días y horarios al plantel, he sentido un mejor ritmo de avance en mis estudios y en el desarrollo experimental que tengo planteado [Est-22].

Las clases en línea tienen la ventaja de reducir el tiempo de transporte, por lo tanto, se cuenta más tiempo para la realización del trabajo escrito, lo que permitió que pudiera enfocarme en el fundamento teórico [Est-09].

Me permitieron avanzar conforme al aumento de tiempo para leer y redactar mi tesis, ya que, al estar en confinamiento en mi hogar, podía dedicarle más tiempo a la comprensión de los fenómenos que estaría presentando mi investigación y de esta manera tener una mejor comprensión de estos fenómenos [Est-13].

Herramientas tecnológicas previamente conocidas

En cuanto a las herramientas tecnológicas o de comunicación que los estudiantes habían conocido y que fueron de utilidad, todos mencionaron las asociadas al paquete de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, etc.). Otras herramientas mencionadas con menos frecuencia fueron los motores de búsqueda especializados, principalmente Science Direct y Google Scholar, para obtener referencias bibliográficas, navegar y descargar artículos científicos. Se enumeraron plataformas de mensajería, específicamente WhatsApp, además de redes sociales como Facebook y sitios web como YouTube. Del mismo modo, los servicios de alojamiento en la nube como OneDrive y Dropbox y los programas informáticos como Minitab eran bien conocidos. La principal herramienta tecnológica para las clases en vivo fue Microsoft Teams, misma que se contrató por la institución. Otros mencionados en esta misma categoría fueron Zoom y Google Meet. La mayoría de las opiniones se orientaron especialmente en este tipo de comentario:

Estas herramientas ya las practicaba aun cuando no estábamos en pandemia ya que son parte de lo que tenemos que dominar actualmente. Aprendí a utilizar las herramientas antes mencionadas y por ello es por lo que no tuve problemas en adaptarme a esta nueva forma de aprendizaje [Est-04].

Principales obstáculos en el uso de herramientas tecnológicas

Los participantes afirmaron categóricamente que la conectividad a Internet y la mala calidad de Internet figuraban entre los principales obstáculos para utilizar herramientas tecnológicas. Para solucionar este inconveniente, mencionaron que tenían que contratar el servicio de otra empresa o mejorar las condiciones del servicio con la empresa ya contratada. El segundo factor más comúnmente mencionado fue la necesidad de actualizar su equipo informático. Afirmaron que el apoyo económico proporcionado por el gobierno a través del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) fue fundamental y muy útil. El tercer obstáculo fue la falta de conocimiento sobre cómo funcionaban las plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea. Para superar estos obstáculos, los estudiantes recibieron cursos

y tutoriales para comprender las instalaciones y los beneficios de estas plataformas, que luego intentaron aplicar a sus necesidades. Acerca de este punto, los estudiantes manifestaron lo siguiente:

El desconocimiento de las plataformas o de las aplicaciones, sin embargo, con un par de horas a revisarlas me bastó para poder entenderlas, las que no, las superé metiéndome a investigar cómo funcionan, qué detalles guardaban, qué facilidades o prestaciones ofrecían, y probarlas y adaptarlas a mis necesidades [Est-25].

En mi caso en particular, me puse a revisar algunos tutoriales en plataformas como YouTube, para poder sacar provecho de todas las funciones que ofrecen las diversas plataformas, como Microsoft Teams y Google Meet [Est-17].

Sinceramente no soy hábil en el uso de las computadoras, tuve que aprender a hacer varias cosas, como el uso de Teams, presentar en línea... pero eché mano de cursos brindados para aprender a usar las plataformas y la biblioteca digital, también pregunté a los compañeros y los profesores, ellos me asesoraron en lo que me faltaba [Est-26].

Teams fue la plataforma que más relevancia tuvo, ya que es posible hacer la conferencia y compartir archivos, además de que permitió grabar las clases para que queden tanto como evidencia y para almacenar las tareas realizadas [Est-18].

Trabajo en equipo

La mayoría de los estudiantes afirmaron que el trabajo en equipo se fomentó satisfactoriamente. Explicaron que, a través de diversas herramientas tecnológicas y plataformas sociales, completaron las tareas requeridas a través de una comunicación más directa con sus compañeros de clase. Las modalidades más utilizadas fueron las videoconferencias en Microsoft Teams, Google Meet o Zoom; videollamadas en el teléfono celular, y grupos de WhatsApp y Facebook. Destacaron que el propósito del trabajo en equipo era compartir información sobre ejercicios y resultados, resolver dudas sobre un tema y hacer una lluvia de ideas. Los estudiantes mencionaron que el trabajo en equipo se programaba mejor por las tardes, ya que estaban menos ocupados con clases virtuales durante ese tiempo. En contraste, solo cuatro estudiantes argumentaron que el trabajo en equipo fue ligeramente limitado, a excepción de los seminarios de investigación, durante los cuales se fomentó el trabajo en equipo en el Coloquio Multidisciplinario y en las presentaciones que hicieron con otros estudiantes. También expresaron que, si bien sus circunstancias de vida no siempre eran similares, esto no era una limitación para el aprendizaje, aunque el contacto con los compañeros de clase se había reducido drásticamente. En este sentido, algunos estudiantes comunicaron que:

Mediante la organización de actividades como círculos de estudio de forma virtual, así como ser parte del equipo organizador del Coloquio Multidisciplinario y en la asignatura de Seminario Departamental III, se fortalecieron mis habilidades de liderazgo y se fomentó el trabajo en equipo [Est-02].

Cuando se trabajaba equipo, se llevaba a cabo una reunión por Microsoft Teams, nos quedábamos bastante tiempo haciendo lluvias de ideas y trabajando de buena manera, creo que fue mejor que presencial [Est-30].

Bastante bien ya que antes el problema era reunirse y en cambio ahorita acordamos un horario y nos conectamos sin problema, hay algunos compañeros que no conozco en persona, pero en reuniones virtuales sí los conozco [Est-07].

Concerniente a las habilidades que se reforzaron a través del trabajo en equipo con los compañeros de clase, se incluyeron habilidades de investigación, tecnológicas, cognitivas, creativas, analíticas, metódicas y argumentativas. Explicaron que la mayoría de estas habilidades se utilizaron para complementar la forma de comunicación y facilitar el trabajo en equipo porque el objetivo del trabajo en equipo siempre fue el diálogo y la participación. Sobre lo anterior se vertieron los siguientes comentarios:

Se desarrollaron habilidades de creatividad, así como innovadoras al ver otro punto de vista de los problemas planteados, argumentación al entender sus investigaciones, investigar sus temas y poder dar mi punto de vista, y tecnológicas al dar ideas de qué equipos podría utilizar para observar un fenómeno, a la vez que al dar sugerencias del uso de *software* [Est-06].

De las habilidades que desarrollo actualmente es la de analítico, metódico y argumentativo, al igual que la innovación en la investigación ya que comenzamos a debatir entre los trabajos que llevan a cabo y les sugerimos diferentes tipos de ideas que nos parecen benéficos para su proyecto y de esta manera mejorar su objetivo de investigación además de dirigir mejor su temática [Est-23].

La habilidad de organización. Me pareció fenomenal haber podido desarrollar esta habilidad en medio de un clima de pandemia y con resultados que considero bastante mejores de lo que esperaba. Además, se desarrolló un clima de respeto y de iniciativa, la cual podemos ligar con un sentido de responsabilidad bastante bueno [Est-28].

Principalmente se desarrolló la habilidad de investigación, puesto que nos vimos obligados a usar las plataformas de investigación virtual, esto incluye el uso de nuevas tecnologías del aprendizaje, también tuvimos que ser creativos para moldear la información en una sola presentación cuando se realizaron trabajos en equipo [Est-24].

Las actitudes más comentadas que se fortalecieron a través del trabajo en equipo fueron: empatía, asertividad, liderazgo, sociabilidad, colaboración y responsabilidad. Indicaron que fueron esenciales para trabajar en las clases en línea. En relación con esto los estudiantes detallaron que:

A lo largo de este periodo de pandemia desarrollé actitud de liderazgo al estar a cargo de distintos proyectos, así como el de responsabilidad y cooperación con mis compañeros, sin embargo, la empatía ha sido clave, ya que este periodo pandémico ha traído consigo periodos en los que, para muchos compañeros, la escuela ha pasado a segundo plano debido a problemas personales propios de la misma pandemia, con lo que ser empático ha sido clave [Est-12].

Empatía, asertividad y liderazgo, sobre todo para aprender a delegar responsabilidades y dar retroalimentación acerca de la colaboración con el grupo de compañeros. Mantener una responsabilidad como una parte fundamental para dirigir a los compañeros hacia una meta en común [Est-01].

La actitud que desarrollé fue empatía, por las circunstancias en las que podría estar su conexión o motivos por los que no podían conectarse ante la pandemia que nos invadía o de sus propios familiares que llegaban a enfermar, y me parece que de estas actitudes es la más importante, puesto que debemos ponernos en algún momento en el lugar de la otra persona y comprender su situación. De las actitudes que desarrollé poco ha sido la sociabilidad, porque no llega a resultar de la misma manera conocer a alguien por una cámara que en persona [Est-08].

Cada que me inserto en un grupo nuevo aprendo algo más, sobre todo de mi propia persona, y me permite desarrollarme mejor cada vez. En particular, durante este tiempo he logrado desarrollar empatía, sociabilidad y colaboración con mis compañeros de clase. Pensábamos que sería algo difícil llevar a buenos resultados el trabajo en su mayoría remoto, pero se logró [Est-20].

Actividades individuales adicionales para reforzar el aprendizaje

En cuanto a las actividades adicionales que tuvieron que realizar para desarrollar su aprendizaje, los estudiantes respondieron que pasaron más tiempo buscando contenido en Internet, completando tareas, encontrando materiales para la clase, aprendiendo a usar plataformas de comunicación electrónica, leyendo libros, escribiendo sobre sus aprendizajes y buscando información adicional para complementar los conocimientos adquiridos en las clases virtuales, ya que la mala conexión a Internet en ocasiones impedía su comprensión durante las clases en línea. Algunas respuestas a este respecto fueron:

Destinar tiempo para búsqueda de libros electrónicos, así como de artículos técnicos en las bases de datos con que se cuenta en la institución como Scopus y Science Direct, así como aprender el uso de herramientas para organizar referencias como Mendeley. Otra cuestión que tuve que gestionar debido a las clases a distancia fue la descarga de *software* de simulación en versiones de estudiante o académicas, en específico de los programas Ansys y Abaqus, con el fin de poder practicar y aplicar el conocimiento de materias como aplicación del elemento finito en ingeniería [Est-10].

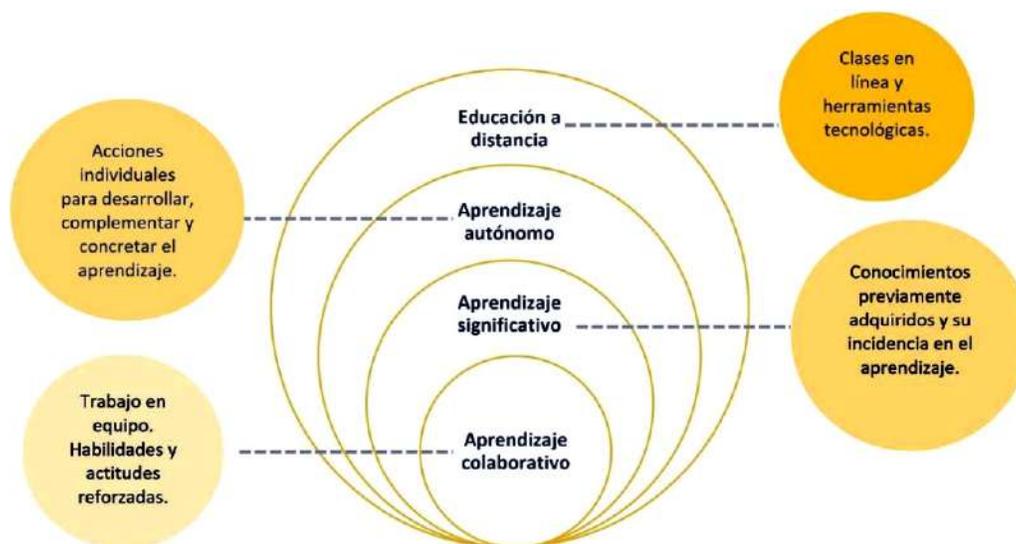
Tuve que hacer investigaciones adicionales referentes al manejo de las diferentes aplicaciones para ver las clases en línea, conocer sobre su funcionamiento y además de sus beneficios [Est-19].

En cuanto a la información presentada en las clases, también fue necesario complementarlo con libros, en la web e incluso videos ejemplificativos que ayudaran a comprender un tema en específico [Est-27].

Además del material de clase, fue necesario buscar bibliografía extra. Me inscribí a algunos cursos extras para entender mejor ciertos temas, pero la institución los ofreció y de manera gratuita [Est-15].

En resumen, de acuerdo con las experiencias de los estudiantes de posgrado entrevistados, el aprendizaje en línea se identificó e integró enmarcado dentro de la educación a distancia. Como primer elemento, se encontró que el aprendizaje autónomo fue a través de acciones individuales para desarrollar, complementar y concretar el aprendizaje. Inmerso en este tipo de aprendizaje se ubicó el aprendizaje

Figura 1
Identificación e integración del aprendizaje en línea



Fuente: Construcción personal.

significativo, el cual se identifica como conocimientos previamente adquiridos que incidieron directamente en el aprendizaje en línea. Por último se integró el aprendizaje colaborativo, con el cual se fortalecieron algunas habilidades y actitudes hacia el aprendizaje a través del trabajo en equipo. En la Figura 1 se ilustra esta integración del aprendizaje en línea.

DISCUSIÓN

En esta investigación se identificaron los tipos de aprendizaje en línea, así mismo se determinó cómo se integraron estos aprendizajes conforme a las experiencias de los estudiantes de posgrado. Las implicaciones de esta investigación se basan en la posibilidad de orientar los esfuerzos de las instituciones educativas de posgrado para abordar y reforzar las bases del proceso de aprendizaje en línea, así como continuar utilizando la tecnología y las herramientas de comunicación para contribuir a un cambio positivo post-pandemia. Además se fomenta la creación de entornos favorables para el aprendizaje en línea de los estudiantes de posgrado.

Los resultados expuestos en esta indagación son consistentes con los de Alghamdi (2021), Rossini et al. (2021), Peinado y Montoy (2022) y Salta et al. (2022) en cuanto a que los estudiantes crearon un diseño personal para su aprendizaje, personalizándolo a sus circunstancias y necesidades durante el confinamiento. En esta misma secuencia de ideas, los hallazgos de esta investigación coinciden con lo encontrado por Keser et al. (2022) y por Nkomo y Daniel (2021), referente a que la educación en línea marcó un momento importante en la vida de los estudiantes de posgrado y en el desarrollo

de su proceso de aprendizaje. Además, el distanciamiento obligó a una reinención educativa, donde las soluciones de educación en línea ayudaron a coordinar el aprendizaje de los estudiantes. En concordancia con Chandran et al. (2021) y de acuerdo con los resultados mostrados, la pandemia como fenómeno disruptivo en el ámbito educativo provocó cambios importantes para transformar el aprendizaje tradicional y creó una interesante combinación de varios tipos de aprendizaje. De este modo, los estudiantes percibieron las clases en línea como una alternativa aceptable para llevar a cabo actividades académicas, aunque, en algunos casos, todavía preferían la enseñanza presencial.

El aprendizaje en línea se convirtió en una estrategia común en las escuelas de posgrado. Las herramientas tecnológicas y los recursos didácticos jugaron un papel relevante en la educación continua de los estudiantes (Chattaraj y Vijayaraghavan, 2021; Peinado, 2021). En este sentido, las instituciones educativas tuvieron que inducir cambios sustanciales, como la adquisición de tecnologías, la contratación de nuevos servicios de información y comunicación y la mejora de los existentes, la adquisición de equipos más actualizados, la participación de sus áreas administrativas y escolares, y la capacitación de maestros, quienes, a su vez, comunicaron el conocimiento de estas nuevas tecnologías a sus estudiantes. Dados estos cambios, los estudiantes experimentaron el potencial de los entornos de aprendizaje en línea sincrónicos y asincrónicos. La mayoría de las experiencias de aprendizaje en línea fueron positivas porque los estudiantes pudieron aprovechar las dimensiones integradoras de las herramientas tecnológicas (Rossini et al., 2021). Esto permitió ofrecer beneficios que fomentaron elementos cognitivos (Peinado, 2022).

La interacción conservó un papel fundamental en la eficacia y efectividad de los entornos de aprendizaje en línea (Kumar et al., 2021). Los resultados de este estudio mostraron que los estudiantes compartían un interés común, por lo tanto mejoraron juntos, ya que todos se apoyaron e interactuaron entre sí (Naidoo, 2020). Esta experiencia de aprendizaje colaborativo se complementó con la integración de elementos de aprendizaje en línea, como una alternativa aceptable y factible en el entorno de distanciamiento social impuesto. La disponibilidad de grabaciones de las clases en línea creó un entorno de aprendizaje inclusivo para los estudiantes con conexiones a Internet deficientes. Esto fomentó el aprendizaje flexible para aquellos que no podían asistir a clases en línea o entender el tema con claridad. Los hallazgos corroboraron que los estudiantes interactuaron con las grabaciones de las clases en línea. En este sentido, los resultados del estudio se corresponden con los de estudios previos sobre las grabaciones como recursos esenciales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes (Alghamdi, 2021; Nkomo y Daniel, 2021).

Es evidente que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera. Sin embargo, las características de las plataformas proporcionaron un vínculo entre la información y las herramientas tecnológicas, mejorando así el rendimiento, la

satisfacción y el compromiso de los estudiantes. Un ejemplo de ello fue el entorno de aprendizaje en línea de la plataforma Microsoft Teams, dotado de diversas herramientas de gestión y comunicación para el aprendizaje colaborativo (Curum y Khedo, 2021; Prestridge et al., 2021; Gamage et al., 2022). Otro ejemplo fue la facilidad de apoyar a los estudiantes a través de una comunicación constante y con revisiones frecuentes de su rendimiento académico, lo que ayudó a aumentar la motivación. La retroalimentación se implementó de manera personalizada. Se identificaron áreas de oportunidad para mejorar el aprendizaje, las habilidades y las actitudes, de modo que los estudiantes de posgrado pudieran recibir una educación integral (Barratt y Duran, 2021; Goldstone y Zhang, 2021; Zhang et al., 2022).

Esta nueva configuración de aprendizaje en línea para estudiantes de posgrado ayudó a resolver importantes desafíos (Alghamdi, 2021; Kaur et al., 2021). En particular, si bien la relevancia de la educación presencial es incuestionable, el aprendizaje en línea debe profundizarse para comprender cómo aprenden los estudiantes en la era actual. Esta búsqueda debe orientarse esencialmente hacia la construcción de un modelo que enmarque las complejidades de las interacciones de aprendizaje en línea. Los estudiantes convirtieron su aprendizaje en un diseño personalizado a sus circunstancias y necesidades. En un intento de promover el autoaprendizaje, utilizaron su aprendizaje previo para resolver los problemas que se les presentaron. Se observó que el aprendizaje en línea se desarrolló significativamente en el campo educativo, ya que transformó la construcción del aprendizaje virtual y reevaluó el aprendizaje en el presente siglo (Prestridge et al., 2021). También se percibió que el aprendizaje en línea se configuró como una combinación de conocimientos, experiencias y percepciones, a través de un aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo. En otras palabras, el aprendizaje en línea se integró agrupando y complementando otros tipos de aprendizaje, que se compactaron en un escenario de necesidad, sin embargo, generó avances sustanciales en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con base en los hallazgos encontrados, se sugieren algunas recomendaciones con respecto al diseño de las clases en línea:

- Para implementar clases en línea se deben considerar las herramientas tecnológicas y de comunicación que los estudiantes conocen.
- El mayor número de recursos didácticos tecnológicos debe utilizarse en las clases en línea para facilitar el aprendizaje, principalmente videos, tutoriales, cuestionarios y evaluaciones en línea.
- La grabación de clases en línea ayuda a optimizar el tiempo de estudio y el autoestudio, ya que se pueden ver más tarde y comprender mejor la lección.
- Los profesores deben brindar asesoramiento para aclarar dudas e interactuar con los estudiantes.
- Se sugiere considerar algunos obstáculos tecnológicos, como la mala conectividad y la mala calidad del Internet.

- Se deben implementar tutoriales de inducción sobre cómo funcionan las plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea.

CONCLUSIONES

Inicialmente se concluye que la importancia de este estudio radica en los hallazgos que se sitúan en el contexto del aprendizaje en línea. Así mismo, el objetivo alcanzado en esta investigación fue indagar cómo se identificaron e integraron los tipos de aprendizaje en línea desde las experiencias de los estudiantes de posgrado, esto podría ayudar específicamente a diseñar a futuro estrategias que puedan aplicarse en circunstancias semejantes.

Básicamente, en los años 2020 y 2021 los estudiantes de posgrado desarrollaron su aprendizaje en un entorno de educación a distancia desconocido. Estaban acostumbrados a recibir información y conocimiento de los maestros y podían aprender fácilmente sin hacer un esfuerzo para sintetizar, digerir, procesar y organizar la información. Un entorno de necesidad los instó a tomar decisiones sobre su propio aprendizaje para optimizar sus actividades y el tiempo disponible. Las actitudes de empatía, asertividad, liderazgo, sociabilidad, colaboración y responsabilidad fueron necesarias para fomentar el trabajo en equipo; formar y transformar valores en los estudiantes, y complementar el aprendizaje colaborativo con la solidaridad. Estas actitudes ayudaron a desarrollar y expandir la investigación, tecnológica, cognitiva, innovadora, creativa, analítica, metódica y argumental. En cuanto a las experiencias en el aprendizaje autónomo, los estudiantes de posgrado cambiaron la forma en que participaron en su aprendizaje. Por lo tanto, es importante motivar a las instituciones educativas de posgrado a construir entornos de aprendizaje que apoyen el aprendizaje autónomo centrado en el estudiante para fortalecer sus capacidades, responsabilidad y rendimiento académico.

Comparando el aprendizaje tradicional con los entornos de aprendizaje en línea, los estudiantes señalaron que algunos temas deben enseñarse presencialmente. Este hallazgo se atribuye principalmente a los cambios en las interacciones humanas y el aprendizaje porque algunos estudiantes no pudieron conocer físicamente a sus compañeros de clase, excepto aquellos que ya conocían antes del confinamiento; por lo tanto, es necesario implementar medidas para promover la relación entre los estudiantes, así como entre maestros y estudiantes. Estos esfuerzos ayudarán a los estudiantes y maestros a conocerse entre sí, al tiempo que crean y mantienen el entorno de aprendizaje colaborativo desarrollado durante el distanciamiento social.

Esta investigación comparte elementos de aprendizaje en línea desde el punto de vista de los estudiantes de posgrado. Los resultados revelan que los estudiantes pueden asumir su aprendizaje directamente, pueden aprender responsablemente a través del aprendizaje autónomo, retomar el conocimiento aprendido con un apren-

dizaje significativo y compartir conocimientos a través del aprendizaje colaborativo, todo esto en el contexto de la educación a distancia. En este sentido, la investigación del aprendizaje en línea de los estudiantes de posgrado invita a explorar el rediseño formal de planes y programas de estudios de posgrado híbridos y a distancia, proporciona información útil para impartir maestrías y doctorados en línea y propone tecnologías para actualizar el currículo de los docentes, entre otros.

Las investigaciones futuras deberán centrarse en crear modelos educativos que combinen la enseñanza presencial con los beneficios del aprendizaje en línea, haciendo énfasis en ambientes autónomos, pero a la vez colaborativos. También es recomendable indagar sobre herramientas tecnológicas innovadoras que puedan facilitar el aprendizaje en línea. Así mismo es conveniente proponer diseños de programas de estudio híbridos para no desentenderse de la educación en línea. Finalmente, se sugiere cuantificar el impacto que ha atenido el confinamiento en estudiantes, profesores e instituciones educativas para atender las deficiencias ocasionadas.

A pesar de las implicaciones de los hallazgos de este estudio, tiene algunas limitaciones. Como se basa en un estudio de caso, las observaciones y experiencias personales de los estudiantes de posgrado pueden inducir un cierto sentido de subjetividad y sesgo, por lo cual los hallazgos no pretenden ser generalizables a poblaciones más amplias. La perspectiva de singularidad en el estudio se manifestó por ser irrepetible y caracterizada por participantes que respondieron a un contexto y circunstancias que eran altamente inusuales. El estudio examinó solo algunos aspectos del aprendizaje en línea en estudiantes de posgrado durante el confinamiento. En el futuro, se justifican alternativas que promuevan estrategias de aprendizaje en línea permanentemente en las instituciones de posgrado.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece ampliamente al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), al Instituto Politécnico Nacional (IPN) y al Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC) del IPN, el apoyo y las facilidades para la realización de esta investigación.

REFERENCIAS

- Aksoy, Y. U. (2021). Attitudes of postgraduate students towards distance education during the COVID-19 Pandemic: North Cyprus example. *Frontiers in Psychology, 12*, 766183. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.766183>
- Alghamdi, A. (2021). COVID-19 mandated self-directed distance learning: Experiences of Saudi female postgraduate students. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 18*(3), 213-231. <https://doi.org/10.53761/1.18.3.14>
- Barratt, J. M., y Duran, F. (2021). Does psychological capital and social support impact engagement and burnout in online distance learning students? *The Internet and Higher Education, 51*, 100821. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100821>

- Bonfim, L. (2020). Spanning the boundaries of qualitative grounded theory methods: Breaking new grounds into the new online era. *RAUSP Management Journal*, 55(4), 491-509. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-04-2019-0061>
- Chandran, D. S., Kaur, S., y Deepak, K. K. (2021). Student perceptions on synchronous virtual versus face-to-face teaching for leader-centered and participant-centered postgraduate activities during COVID-19. *Advances in Physiology Education*, 45(3), 554-562. <https://doi.org/10.1152/advan.00226.2020>
- Chattaraj, D., y Vijayaraghavan, A. P. (2021). Why learning space matters: A script approach to the phenomena of learning in the emergency remote learning scenario. *Journal of Computers in Education*, 8(3), 343-364. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00182-z>
- Curum, B., y Khedo, K. K. (2021). Cognitive load management in mobile learning systems: principles and theories. *Journal of Computers in Education*, 8(1), 109-136. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00173-6>
- Dolczewski, M. (2022). Semi-structured interview for self-esteem regulation research. *Acta Psychologica*, 228, 103642. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103642>
- Esposito, J., y Evans-Winters, V. (2021). *Introduction to Intersectional Qualitative Research*. Sage. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/introduction-to-intersectional-qualitative-research/book265127>
- Gamage, S. H., Ayres, J. R., y Behrend, M. B. (2022). A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- Glaser, B., y Strauss, A. (2017). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Goldstone, R., y Zhang, J. W. (2021). Postgraduate research students' experiences of the COVID-19 pandemic and student-led policy solutions. *Educational Review*, 73, 1-22. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1974348>
- Hammersley, M. (2020). Transcription of speech. En *Handbook of qualitative research in education*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788977159.00044>
- Kaur, S., Bir, M., Chandran, D. S., y Deepak, K. K. (2021). Adaptive strategies to conduct participant-centric structured virtual group discussions for postgraduate students in the wake of the COVID-19 pandemic. *Advances in Physiology Education*, 45(1), 37-43. <https://doi.org/10.1152/advan.00136.2020>
- Keser, A. F., Radinger, G., Brachtl, S., Ipser, C., y Oppl, S. (2022). Physical home learning environments for digitally supported learning in academic continuing education during the COVID-19 pandemic. *Learning Environments Research*, 26, 97-128. <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09406-0>
- Kumar, P., Saxena, C., y Baber, H. (2021). Learner-content interaction in e-learning-the moderating role of perceived harm of COVID-19 in assessing the satisfaction of learners. *Smart Learning Environments*, 8(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00149-8>
- Lock, J., y Redmond, P. (2021). Embedded experts in online collaborative learning: A case study. *The Internet and Higher Education*, 48, 100773. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100773>
- Low, J. (2019). A pragmatic definition of the concept of theoretical saturation. *Sociological Focus*, 52(2), 131-139. <https://doi.org/10.1080/00380237.2018.1544514>
- Mthuli, S. A., Ruffin, F., y Singh, N. (2021). Define, Explain, Justify, Apply (DEJA): An analytic tool for guiding qualitative research sample size. *International Journal of Social Research Methodology*, 25(6), 1-13. <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1941646>
- Naidoo, J. (2020). Postgraduate mathematics education students' experiences of using digital platforms for learning within the COVID-19 pandemic era. *Pythagoras*, 41(1), 1-11. <https://doi.org/10.4102/pythagoras.v41i1.568>
- Nkomo, L. M., y Daniel, B. K. (2021). Sentiment analysis of student engagement with lecture recording. *TechTrends*, 65(2), 213-224. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00563-8>
- Paulus, T. M., y Lester, J. N. (2020). Using software to support qualitative data analysis. En *Handbook of Qualitative Research in Education*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788977159.00048>
- Park, J. (2021). Promises and challenges of Blockchain in education. *Smart Learning Environments*, 8(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00179-2>

- Peinado, J. J. (2021). Desafíos que afrontan los tutores del sistema polivirtual. *Apertura*, 13(1), 134-149. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1938>
- Peinado, J. J. (2022). Funciones, roles y competencias de los(as) tutores(as) en la educación a distancia en el Instituto Politécnico Nacional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(93), 537-556. https://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2022/04/RMIE_93.pdf
- Peinado, J. J., y Montoy, L. D. (2022). Experiencias educativas docentes en la pandemia del COVID-19. *Universidad y Sociedad*, 14(3), 102-110. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2847>
- Prestridge, S., Jacobsen, M., Mulla, S., Paredes, S. G., y Charania, A. (2021). New alignments for the digital age: Insights into connected learning. *Educational Technology Research and Development*, 69(4), 2171-2186. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09968-5>
- Rossini, T. S. S., do Amaral, M. M., y Santos, E. (2021). The viralization of online education: Learning beyond the time of the coronavirus. *Prospects*, 51(1), 285-297. <https://doi.org/10.1007/s11125-021-09559-5>
- Salta, K., Paschalidou, K., Tsetseri, M., y Koulougliotis, D. (2022). Shift from a traditional to a distance learning environment during the COVID-19 pandemic. *Science & Education*, 31(1), 93-122. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00234-x>
- Stough, L. M., y Lee, S. (2021). Grounded Theory approaches used in educational research journals. *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1-13. <https://doi.org/10.1177/16094069211052203>
- Zhang, W. Y., Lu, X. Z., Kang, D. R., y Quan, J. X. (2022). Impact of postgraduate student internships during the COVID-19 pandemic in China. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.790640>

Cómo citar este artículo:

Peinado Camacho, J. de J. (2023). Identificación e integración de los tipos aprendizaje en línea. Experiencias de los estudiantes de posgrado. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1780. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1780



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Concepción y reconocimiento del Modelo Lingüístico Sordo veracruzano

Definition and recognition of the Deaf Linguistic Model from Veracruz

Hector Francisco Lara Tronco • Raúl Aguilera Zárate

RESUMEN

El Modelo Lingüístico Sordo ha sido ignorado por la vigente filosofía oralista. A través de los testimonios de los colaboradores Sordos, respondemos dos interrogantes: ¿Quién es un Modelo Lingüístico Sordo? ¿Cómo reconocer al Sordo como Modelo Lingüístico Sordo? Se llevó a cabo un foro regional, un encuentro de líderes Sordos y una exploración de campo realizada en cinco regiones del estado de Veracruz: Huasteca Baja, Capital, Sotavento, Las Montañas y Olmeca. Participaron 116 sujetos que se autorreconocen como Sordos, señantes de la Lengua de Señas Mexicana entre 12 a 60 años. Mediante un estudio exploratorio, basado en un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico y aproximación etnográfica, hallamos concepciones y elementos que reconocen al Modelo Lingüístico Sordo veracruzano identificando 17 adultos Sordos señantes para enseñar a adultos Sordos.

Palabras clave: Epistemología, Estado, México, Sordos.

ABSTRACT

The Deaf Linguistic Model has been ignored by the current oralist philosophy. Through the testimonies of Deaf collaborators, we answer two questions: Who is a Deaf linguistic model? How to recognize the Deaf as a Deaf linguistic model? A regional forum, a meeting of Deaf leaders and a field exploration were carried out in five regions of the State of Veracruz: Huasteca Baja, Capital, Sotavento, Las Montañas and Olmeca. A total of 116 self-recognized Deaf Mexican Sign Language signers between the ages of 12 and 60 participated. Through an exploratory study, based on a qualitative approach with a phenomenological design and ethnographic approach, we found conceptions and elements that recognize the Veracruz Deaf linguistic model, identifying 17 Deaf adults who sign to teach Deaf adults.

Keywords: Epistemology, State, Mexico, Deaf.

INTRODUCCIÓN

El Modelo Lingüístico Sordo (MLS) es una figura educativa desconocida e ignorada en el marco de la educación bilingüe para Sordos,¹ por lo menos en México, y con mayor preocupación en el estado de Veracruz. La importancia del autorreconocimiento y el desarrollo de la identidad Sorda radica en el devenir del adulto Sordo que transmite la Lengua de Señas (LS) de manera natural, aspecto central para comprender la cultura y desarrollar la identidad.

El proceso de enseñanza-aprendizaje para el Sordo ha evolucionado epistémicamente, no obstante, continúa siendo incomprendida la educación bilingüe para Sordos, particularmente las implicaciones de la Cosmovisión² Sorda. En el sistema educativo nacional (SEN) de México predominan los docentes oyentes en la educación del Sordo. Los estudiantes Sordos se desenvuelven de modo “irremediable” en la aculturación e imposición a la lengua oral para “normalizarlos”. En dicha mirada filosófica del oralismo se justifica la omisión de un maestro Sordo.

Considerar la lengua materna en la educación, como sostiene la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “es un factor clave para la inclusión y un aprendizaje de calidad, y que también mejora los resultados del aprendizaje y el rendimiento escolar” ((UNESCO, 2022, párr. 2). Se requiere visibilizar todos los componentes culturales, identitarios y cosmovisiones, caracterizando la complejidad de este proceso educativo.

México, una nación plurilingüe y multicultural (Schmelkes, 2002), reconoció a la Lengua de Señas Mexicana (LSM) como patrimonio lingüístico y cultural de la

¹ En este trabajo empleamos la S mayúscula en Sordos para distinguir a los usuarios señantes de la Lengua de Señas Mexicana (LSM), pertenecientes de la Comunidad de Sordos y que se autorreconocen como Sordos.

² La C mayúscula en Cosmovisión Sorda alía orgullosamente la lengua, cultura e identidad de los Sordos.

Hector Francisco Lara Tronco. Profesor-Investigador de la Secretaría de Educación de Veracruz, México. Es Licenciado en Educación Especial, investigador Sordo y profesor del Instituto de Investigación de la Educación Bilingüe para Sordos. Co-diseñador y profesor del programa de formación para los Modelos Lingüísticos Sordos y el asesor educativo bilingüe oyente, y coordinador del proyecto de investigación “Mediadores de Lengua de Señas Mexicana para facilitar la lectoescritura en personas Sordas no escolarizadas”. Es coautor de “Eventos y prácticas letradas. Una aproximación a la bilingüedad en adultos Sordos” y “Prácticas letradas de Sordos adultos. Una aproximación etnolingüística” (2023). Correo electrónico: hf.deaflara@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2582-786X>.

Raúl Aguilera Zárate. Secretaría de Educación de Veracruz, México. Participa como investigador Sordo en el proyecto de investigación “Mediadores de Lengua de Señas Mexicana para facilitar la lectoescritura en personas Sordas no escolarizadas”, financiado por CONAHCYT. Co-diseñador y profesor del programa de formación para el Modelo Lingüístico Sordo y el asesor educativo bilingüe oyente. Tutor lingüístico (de oyentes) en diversos diplomados de educación bilingüe para el Sordo. Desde el año 2011 ha sido Modelo Lingüístico Sordo de niños y adultos Sordos en la educación informal y formal. Correo electrónico: mlsrazvm@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0084-9031>.

Comunidad de Sordos; una más de las lenguas nacionales (DOF, 2020). La implementación de este marco legal requerirá una planificación y política lingüística, tal como se describe en Cruz-Aldrete y Cruz (2017) y Morales (2004), con el objetivo de promover su visibilización y reconocimiento lingüístico y cultural, y, al mismo tiempo, también configura el entramado filosófico y pedagógico del sistema educativo nacional, al igual que otras lenguas. La vivificación de la Cosmovisión Sorda involucra al MLS y provoca solventar cuestionamientos desde la narrativa Sorda. Damos cuenta de que es inexplorada esta figura educativa Sorda, así como sus pedagogías (Ladd, 2013) en el SEN.

El MLS es fundamental en la educación del Sordo (INSOR, 2003, 2006; Mineduc, 2020; CNSE, 2002; SEP, 2012), no obstante, en el estado de Veracruz es aún estéril su concepción en la literatura legislativa y en los lineamientos técnico-pedagógicos de la Secretaría de Educación. Lo anterior da indicios de las condiciones educativas del Sordo, así también invita a analizar las bases filosóficas, operativas y pedagógicas que sustentan la educación mexicana respecto al estudiante Sordo, para esclarecer directrices de reconocimiento, introducción y profesionalización del MLS.

En el presente trabajo, desde una aproximación etnográfica, mediante grupo de enfoque y observación participante de Sordo a Sordo, responderemos al proceso de identificación y caracterización del Modelo Lingüístico Sordo. Colaboraron 116 sujetos Sordos señantes de la LSM, habitantes del estado de Veracruz. La experiencia narrada se llevó a cabo durante el periodo de abril a septiembre del 2022.

Corrientes pedagógicas y educadores de Sordos a partir del siglo XVI

La educación del Sordo remonta al siglo XVI con el oyente Pedro Ponce de León (1520-1584). Este efectuó los primeros intentos del método oral y recurrió “a elementos mímicos o dactilológicos, sobre todo en las primeras etapas de la instrucción” (Jullian, 2002, p. 26). También el monje Sordo Étienne de Fay (1669-1747?), referido por Oviedo (2007a) como el primer maestro Sordo en la historia de la educación del Sordo, enseñó la LS y concibió la figura del intérprete en sus interacciones con el oyente. Ambos desarrollaron formas de educar al Sordo: el método oral y la enseñanza de la LS. Desde entonces advertimos dos concepciones hacia el Sordo.

En el siglo XVIII hubo métodos de instrucción encaminados por las autoridades eclesiásticas (Denison, 1881) oyentes hacia la comprensión de la lengua escrita. La corriente oralista se apoyó del alfabeto manual (Cruz y Cruz-Aldrete, 2013; Llopis, 2009; Jullian, 2002; Oviedo, 2007b) por el que educadores oyentes privilegiaban las habilidades lectoras y escritoras. En 1880, en el Congreso de Milán se determinó a la lengua oral como la forma natural para expandir la instrucción y los conocimientos a los Sordos, rebatiendo la naturaleza de la LS (Milan International Congress, 1880). Con la oralización las LS quedaron prohibidas en la enseñanza. Desde otro ángulo,

de las narraciones de Denison (1881), los Sordos oralizados y “los que no lograron hablar” pudieron internalizar un conflicto autoidentitario por las distintas formas de comunicarse entre pares Sordos: oral, escrita y señada.

En contraste, en México, el Sordo en la educación del Sordo fortaleció su Cosmovisión Sorda restaurada sobre los derechos lingüísticos, y en el año 2005, en el Diario Oficial de la Federación, logró el reconocimiento de la LSM como lengua nacional y patrimonio lingüístico de la Comunidad de Sordos (DOF, 2020). Fuera del escenario educativo formal, conforme los testimonios recabados, la Cosmovisión Sorda ha estado presente mediante las interacciones Sordas. Perduró en las generaciones a través de maestros y estudiantes Sordos. En suma, se observa el efecto del maestro Sordo, además, de cómo la LS preservó la historia y la identidad en los Sordos.

Modelo lingüístico Sordo: “Un educador menor”

El Modelo Lingüístico Sordo (INSOR, 2003; Mineduc, 2020) también conocido como “maestro Sordo” (Perales et al., 2012), “adulto Sordo” (SEP, 2012), “asesor Sordo” (Sánchez y Benítez, 2011; Vázquez y Sánchez, 2000) y “coeducador” (Muñoz et al., 2020), concebido igualmente para un mismo propósito educativo, es reconocido por su sentido de pertenencia con el colectivo de Sordos, su identidad definida y hablante de la LS, con los cuales contribuye en conocimientos y valores inherentes a su Sordedad, que enriquecen incuestionablemente en el desarrollo del Sordo.

Al MLS se le ha colocado ante diversas condiciones de estudiantes Sordos: a) desconocimiento de la identidad Sorda y de la LS; b) en proceso de consolidación de su identidad lingüística y cultural; c) el requerimiento de adaptarse a la enseñanza y aprendizaje formal donde la lengua oral es el principal medio de comunicación y desarrollo académico. De tal manera, la edad del estudiante Sordo no determina la designación del maestro Sordo. Es preciso distinguir la problemática de la política educativa y el desarrollo humano del Sordo, es decir, de ninguna forma se debe considerar al MLS para subsanar las carencias pedagógicas del maestro oyente que oraliza y no señala. En retrospectiva, admitir su Sordedad potencia la máxima personalidad en cada Sordo.

Definitivamente, el MLS toca múltiples escenarios que permean procesos sociales y académicos del Sordo, empero, otro aspecto por considerar es el seno familiar. Gran parte de la población Sorda proviene de familias oyentes que desconocen la LS (Svartholm, 1997), un número menor son hijos de padres Sordos, algunos en condición semilingüe. Lo anterior se suma a un escenario educativo que no ha garantizado el logro de sus aprendizajes, tanto por la “añorada esperanza” de lograr las habilidades lectoras y escritoras, el fenómeno de *sinonimizar* educación-Sordo-español, como por dotarlo de saberes, experiencias, contenidos, en general todo lo relacionado con el complejo proceso de aprendizaje.

Muñoz et al. refieren al MLS como “un referente lingüístico, cultural e identitario” (2020, p. 1), en el amplio sentido de desarrollo humano. Si lo asentamos únicamente en el ámbito educativo, lo limitaríamos a procesos formales y técnicas-pedagógicas, sin embargo, su episteme es su forma Sorda de estar y concebir este mundo y su propio lugar en él (Ladd, 2003).

La educación del Sordo en el marco jurídico actual

El decreto colombiano N.º 1075 en su artículo 2.3.3.5.1.3.7. (Diario Oficial, 2021, párr. 2) reconoce al MLS como “modelo lingüístico y cultural” para la educación básica y media superior. Perú, en el Diario Oficial del Bicentenario, Decreto N.º 006-2017-MIMP, lo reconoce como “persona sorda usuaria de la Lengua de Señas peruana que se vincula e interactúa con la comunidad educativa de forma proficiente” (2017, p. 24). El Ministerio de Educación, en su Resolución Viceministerial N.º 124-2020, de Lima, reconoció el perfil del MLS que cualifica sus competencias. Por otra parte, en la Ley 14.191 (Diário Oficial Da União, 2021), Brasil adscribe profesores bilingües con formación a nivel superior e involucra a Sordos en el desarrollo del Plan Nacional de Educación.

En México las leyes no describen una figura similar, aunque reconocen la LSM y hacen mención del intérprete de esta (DOF, 2019, 2020). En el estado de Veracruz la Ley de Educación (Gaceta Oficial, 2020) no cita la LSM. En la Ley para la Integración de las Personas con Discapacidad (Gaceta Oficial, 2022) se hace referencia al concepto *Comunidad de Sordos* y a la LSM; con respecto al maestro Sordo citamos del capítulo IV, fracc. XX: “Adoptar las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos los que tengan discapacidad, competentes en el uso de Lengua de Señas Mexicana” (foja 13). De manera sutil reconoce al maestro “con discapacidad” competente de la LSM. En resumen, México opera la educación con una mezcla confusa del enfoque biopsicosocial con tintes del enfoque socioantropológico del Sordo.

Referencias en la política educativa y social

En Europa Occidental, Estados Unidos y Brasil se han realizado estudios sobre los adultos y educadores Sordos (Calderón et al., 2016). Ladd (2013) problematizó la figura educativa Sorda, quien dotaría una base pedagógica para educar a los Sordos. El autor hace hincapié en que dicha figura forme al maestro oyente. González (2014, citado en Calderón et al., 2016, p. 73) describe la colocación del adulto Sordo como “asistente de maestro o maestro”. En Colombia, el Instituto Nacional para Sordos (2003) describe al MLS como el centro de la experiencia educativa de los niños Sordos. Referente a Suramérica, en Brasil los adultos Sordos son quienes garantizan su Cosmovisión Sorda y la LS (da Cunha y da Silva, 2009). Luego, Perú certifica por competencias laborales al adulto Sordo para desempeñarse como coeducadores para estudiantes Sordos (ChileValora, s.f.).

En México la SEP, a través del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa, pautó el desarrollo de “educación bilingüe para niños Sordos” (2009, p. 10) y definió un perfil del adulto Sordo, participando un asesor técnico pedagógico Sordo. Así mismo se reconoció la contratación de adultos o maestros Sordos en los estados de Jalisco, Baja California, Sonora, Nuevo León y en el entonces Distrito Federal. En este último se propuso desde el año 2002 educar al niño Sordo como persona y no como discapacitado. En algunos casos se documenta la contratación de adultos Sordos como auxiliares de docentes oyentes y no como profesores, bajo el argumento de la ausencia de acreditación de un título profesional (Bonfil, 2017). No obstante, es escaso el estudio empírico del MLS en y para su contexto y no se contempla en la educación de Sordos adultos.

En el estado de Veracruz, la asociación Difusión, Inclusión y Educación del Sordo, A. C.,³ refirió al MLS como adultos Sordos competentes de la LSM con quienes se podrá adquirir la LSM de manera natural (Contreras, 2015). Así mismo expone que el MLS requiere capacitarse “para que se convierta en modelo lingüístico de niños Sordos; que el mismo niño aprenda de ellos” (Sánchez, 2017, párr. 6). Por su parte, desde el año 2019 la Secretaría de Educación, a través del Departamento de Educación Especial Estatal, involucró a adultos Sordos como Modelos Lingüísticos para trabajar con niños Sordos, también a asesores Sordos para orientar a directivos, docentes y padres de familia (I. Rivas, comunicación personal, mayo del 2022). En la misma línea, el MLS es un referente lingüístico de la LSM en la enseñanza del español como L2 (SEV, 2022).

METODOLOGÍA

El presente estudio parte de la epistemología Sorda desarrollada por Ladd (2003). Holcomb (2010) plantea que el discurso Sordo saturado de significados legitima el objeto de estudio para la evolución social y educativa. Adoptamos un enfoque cualitativo, con diseño fenomenológico y aproximación etnográfica. Se aplicó la técnica de grupo focal y la observación participante en diferentes espacios públicos y en las plazas comunitarias del Instituto Veracruzano de Educación para los Adultos (IVEA). De este modo recabamos las narraciones testimoniales que fraguaron las concepciones y elementos que reconocen al adulto Sordo como MLS veracruzano. La investigación⁴ se suscitó durante el periodo de abril a septiembre del 2022.

³ DIES, fundada en el año 2014. Primera organización veracruzana que introdujo al adulto Sordo como maestro de niños Sordos para el fortalecimiento lingüístico e identitario mediante sus talleres de LSM.

⁴ Este proyecto se subvencionó mediante la convocatoria FORDECYT FOP07-2021-05, CONACYT.

Participantes

Ante la carencia de una estadística poblacional de Sordos señantes de la LSM en México y Veracruz, aplicamos la técnica muestral bola de nieve con dos puntos de partida: líderes Sordos y asesores educativos del IVEA, durante marzo a septiembre del 2022. En los tres distintos eventos convocados se recaudaron testimonios de 116 colaboradores Sordos, 60 mujeres y 56 hombres, diez de los cuales eran menores de edad. La mayoría de los colaboradores (50) se concentró en la región Capital, seguido de las regiones Huasteca Baja y Las Montañas con 19 participantes, respectivamente. Nuestros colaboradores Sordos correspondieron a convocatorias señadas y escritas. Tanto los investigadores como los colaboradores Sordos señantes de la LSM se autorreconocen como Sordos con S mayúscula por la afinidad lingüística y pertenencia al colectivo de Sordos adscrito en su Cultura Sorda.

Recolección y tratamiento de datos

La información recolectada se obtuvo con consentimiento informado bajo aviso de privacidad y protección de datos dispuesto por la Oficina de Programa de Gobierno de Veracruz, instancia gubernamental implementadora. Nuestro estudio partió de tres eventos:

- 1) Encuentro de líderes Sordos (un día). El propósito fue explorar las condiciones lingüísticas y sociales de la Comunidad de Sordos de las distintas regiones de Veracruz, y generar nuevos contactos con Sordos señantes. Para la convocatoria, enviamos un video de invitación en LSM, por WhatsApp, a cada líder Sordo. El punto de reunión fue en la ciudad de Xalapa, cubriendo gastos de traslado para Sordos foráneos. El grupo focal constó de un bloque informativo y ratificación de datos estadísticos de la población Sorda veracruzana previamente identificada durante el año 2021. Se exploraron tres bloques indagatorios: español escrito, LSM e inclusión social, mediante la proyección de 13 videos pregrabados de cada pregunta señada y la interacción cara a cara en LSM. Participaron tres intérpretes de LSM a español, dos camarógrafos y tres relatores del IVEA.
- 2) Primer foro “Diálogo e intercambio de experiencias sobre la introducción del Modelo Lingüístico Sordo en la educación” (un día). Para la convocatoria, se apeló por el formato digital bilingüe –LSM y español escrito/oral– (véase micrositio⁵ <https://foromls.veracruz-programa.gob.mx/>). A través de ponencias, tres sesiones de preguntas y respuestas, una exposición fotográfica y la socialización en la sesión de descanso, se recuperaron realidades educativas tal como la existencia y concepción del MLS en voz de ponentes y público

⁵ Los videos en LSM fueron coordinados y señados por dos investigadores Sordos.

Sordo y oyente. Previo al evento obtuvimos de los ponentes Sordos cuatro video-ponencias y cuatro videos narrativos en LSM, dos ponencias y tres diapositivas escritas en español. Durante el evento algunos ponentes Sordos señaron y otros hablaron de manera oral. Participaron cuatro intérpretes de LSM a español y viceversa; además colaboraron cuatro camarógrafos y cuatro relatores oyentes, dos investigadores Sordos y cinco oyentes de instituciones solidarias. Este evento fue transmitido en vivo por Facebook (véase enlace: <https://www.facebook.com/AV2030/videos/724240838770728>).

- 3) La exploración de campo (tres días consecutivos en cada región). Participaron aprendientes del IVEA y externos, convocados con la ayuda de los asesores educativos del IVEA e investigadores Sordos. Dicha exploración se realizó en la Huasteca Baja, Capital, Sotavento, Las Montañas y Olmeca; en interacción con Sordos recuperamos sus condiciones sociales, lingüísticas y educativas; dimos a conocer el propósito de la visita y del proyecto de investigación. El grupo de enfoque constituyó tres bloques exploratorios: español escrito, LSM e inclusión social suscitado cara a cara en LSM.

La recolección de datos se dio inicialmente en contacto entre investigadores y colaboradores Sordos, se empleó la mímica y clasificadores para el caso de participantes que desconocían esta lengua. Se utilizaron recursos visuales impresos y digitales para una mayor comprensión de los planteamientos abordados. Con el apoyo de los asesores educativos, se planificaron paseos sociales cercanos a la plaza comunitaria (punto de reunión), ahí interactuaron investigadores Sordos/oyentes y colaboradores Sordos. Finalmente, se desarrollaron dos talleres con duración de dos horas: 1) “Exploración de prácticas letradas del español”, y 2) “Aspectos lingüísticos-comunicativos de la LSM”. Participaron dos intérpretes de LSM a español y viceversa, un camarógrafo y dos relatores del IVEA.

Por lo tanto, se revisaron aproximadamente 70 horas de videos señados, fotografías, relatorías y apuntes. Se transcribieron al español narraciones señadas para el desarrollo de este trabajo. Seguimos cuatro momentos de revisión y tratamiento de los datos para consolidar los hallazgos. En la primera se realizaron reuniones entre investigadores Sordos y oyentes para el diálogo de hallazgos preliminares, *ex dure*. Segundo, se exploraron los materiales en su conjunto para identificar las categorías previamente definidas: MLS y atribuciones educativas, igualmente con las emergentes (*ex dure-ex post*). Tercero, se retomaron materiales específicos para ratificar hallazgos de las categorías centrales y emergentes. Cuarto, *ex post*, se desarrolló un formulario de Google aplicado a los adultos Sordos identificados como MLS a fin de recabar información de identificación de la población, tal como condición de nacimiento o etapa de adquisición de la sordera y aprendizaje de la LSM, que contribuya a análisis posteriores. Cabe mencionar que la identificación de los adultos Sordos como MLS veracruzanos se realizó *ex dure-ex post facto*.

HALLAZGO

El efecto del adulto Sordo señante

El sujeto Sordo que interactúa con oyentes que transliteran la LSM se limita a las formas comunicativas del oyente, a diferencia de su interacción con Sordos señantes. En este escenario, el adulto Sordo experimentado provee su forma Sorda, naturalmente, induce a cuestionar en el otro Sordo su estado ontológico, a lo que llamamos “el efecto del adulto Sordo señante”, figura primigenia del MLS. A continuación describimos tal efecto.

Contacto de oyente a Sordo

La interlocución oyentes-Sordos se condiciona por cuatro factores: identidad lingüística, contacto de lengua, deseo pedagógico y estrategia de naturalización de la lengua. También adoptan actitudes dogmáticas sobre la lengua: “mi lengua” y “tu lengua”, muy tenuemente “nuestras lenguas”. Tal es el caso que la religión, la escuela y la familia encabezadas por el oyente, influyen en el Sordo en maneras de percibir, sentir, creer, hacer, enseñar y comunicarse con su entorno. Así se define el Sordo. Se producen formas lingüístico-comunicativas como la “combinación entre la estructura del español y la LSM” y “calcos del español con señas” (Escobar, 2015, p. 145), una creencia que son “señas para Sordos”, y se divulga de esta manera.

La parentalidad, roles de profesor-alumno e intereses sobre temas de sordera, lengua y educación, conforman los ritos socioculturales de los encuentros de oyentes-Sordos; intercambian y discuten experiencias, promueven la mediación lingüística entre la LSM y el español para aprenderlas y socializar. La escritura y la lectura de español en formatos digitales y análogos, el discurso señado, las interpretaciones a LSM y a español, las elocuciones orales, constituyen un desafío para los Sordos. En consecuencia, adoptan otras formas de relacionarse condicionados conforme la capacidad de dominio, uso y forma de señar. Así concretan las experiencias positivas y negativas, encauzadas en un mismo espacio de convivencia conforme a las argumentaciones del oralismo, de la LS y bilingüismo, políticas sobre inclusión, así como los deseos personales sobre las tendencias y modelos pedagógicos para la educación del Sordo. El Sordo intenta naturalizar y popularizar estratégicamente la LSM frente al español, así empoderarse en sus microencuentros con el oyente, una dinámica que instaaura alianzas intercomunicativas que producen lazos sociales.

Contacto de adulto Sordo señante a Sordos

En la interacción Sordo-Sordo observamos elementos identitarios, las formas de interactuar y afianzarse entre ellos son diversas: señar, señar-“bocalizar” (Escobar, 2015, p. 145), señas caseras, señar-oralizar, oralizar, alternancia entre LSM y oralidad,

español señado y deletreo; sin omitir el uso del español escrito por medios digitales, cuadernos de notas y empleo de modelos textuales.

Sus encuentros son originados por el sediento contacto con otros Sordos señantes por sus riquezas lingüísticas y culturales; también por intereses afines, dudas fonológicas, semánticas y pragmáticas de algunas señas, igualmente por alguna consulta de español que requiera comprender, incluso para el acercamiento con el oyente mediante la experiencia Sorda. La pragmática de Sordo-Sordo aborda malestares sociales, relatos sobre LSM y educación de otros Sordos, experiencias laborales, desafíos con los intérpretes. Los diálogos resultantes son continuos, en contraste con los oyentes. Los Sordos parten del poco a nulo uso de la LSM en su entorno regulado por el español, encima la distancia geográfica entre Sordos con los que conviven.

El adulto Sordo señante se vincula con los saberes y la experiencia, constituyéndose como inspiración y guía. Los colaboradores Sordos lo refrendan como el axioma de la Cosmovisión Sorda. La añoranza del Sordo situado en el mundo oyente resalta su forma Sorda incomprendida y contenida emocionalmente. A lo largo del tiempo este sentimiento y forma de ser se invisibiliza, por lo tanto, sus conflictos lingüísticos, culturales e identitarios se vuelven asintomáticos. Sin embargo, los procesos sociales del Sordo, preformados por la cosmovisión oyente, se rompen al situarse frente a un adulto Sordo señante experimentado. A través de este, el Sordo descubre las posibilidades de afincarse a una filosofía Sorda que reestructura su concepción del mundo y redefine su identidad, el sentido y la forma de su lenguaje y pensamiento. Es decir, promueven el sentido ontológico que deconstruye su autoidentidad –construida en contacto con el oyente–.

Referencias conceptuales sobre la figura educativa Sorda

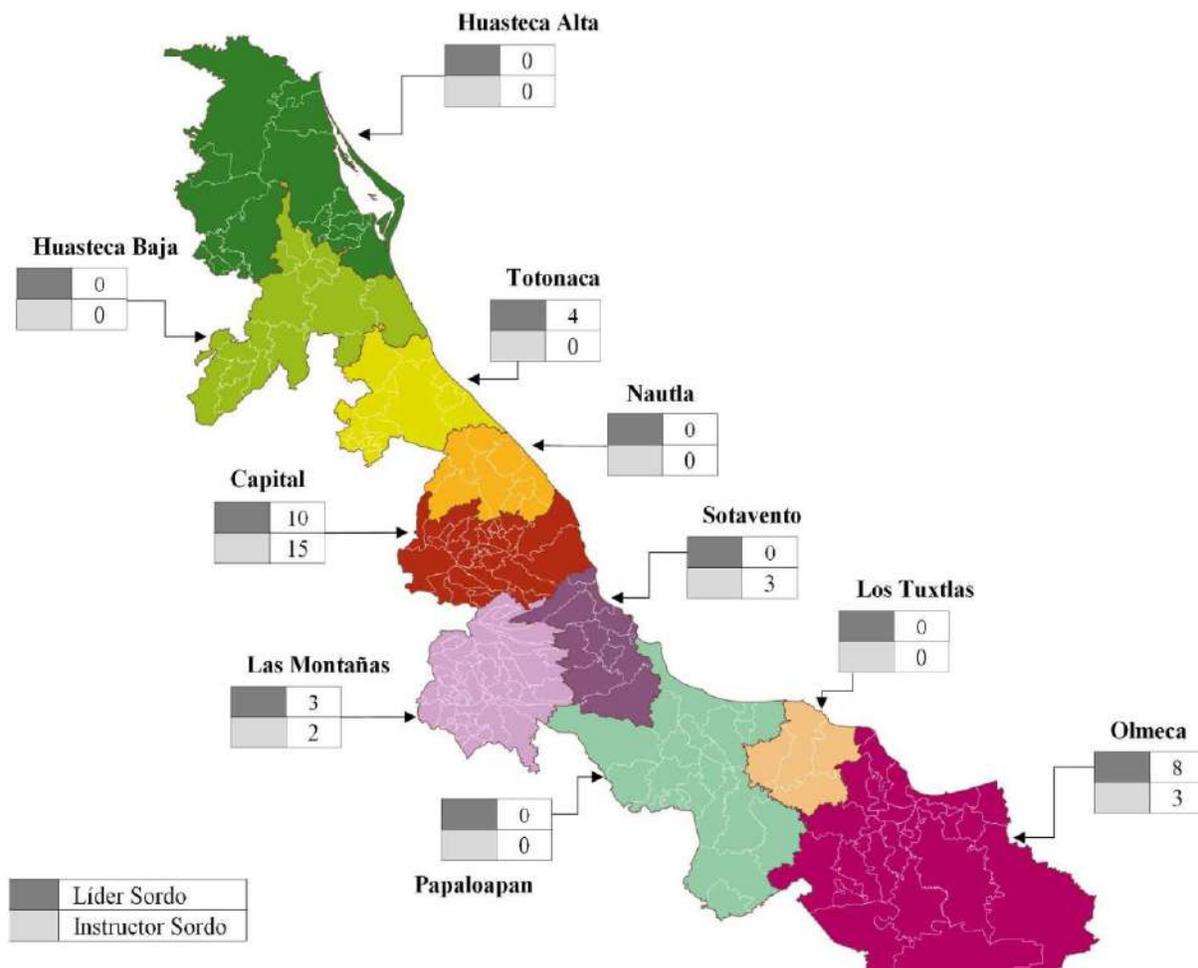
Hallamos interesantes nociones histórico-conceptuales respecto al MLS en el contexto veracruzano. Se identifica la concepción de “instructores”, “maestros” e incluso de “líderes” dentro de la categoría de MLS, condicionada por la enseñanza a la población Sorda y distinguida de quienes enseñan únicamente a oyentes. En el discurso señante es común “maestro Sordo” y “MLS”⁶ –por su extensión deletrean su sigla–; en cambio, “instructor” lo reconocen textualmente en temas de enseñanza de la LSM, referenciado a Sordos educadores no profesionales. Sin embargo, “maestro” se expresa al Sordo por mérito de contribución a la Comunidad Sorda o por su formación profesional. Vinculado con el anterior punto, el concepto “líder” lo confieren al Sordo que conoce, defiende y empodera a la Comunidad de Sordos de sus derechos lingüísticos. Igualan MLS al rol del líder Sordo, a salvedad que a este se designa la representación local, estatal y nacional de su colectivo. Además, tal designación considera el uso del español escrito y las referencias de Sordos o de otros líderes Sordos.

⁶ Al inicio del proyecto, seis Sordos conocían el concepto MLS.

Agregamos el concepto “activo”, identifica al Sordo que se involucra en los movimientos⁷ sociales organizados por la Comunidad de Sordos; una de las cualidades más valoradas. Hasta aquí distinguimos tres figuras que vinculan, movilizan y preservan la LS, cultura e identidad Sorda en la sociedad oyente y en el SEN: líderes, maestros y miembros activos. A lo largo de la indagación realizada, los participantes corroboraron la identificación de líderes e instructores Sordos, ubicados en cinco regiones (Figura 1). Dichas figuras son reconocidas por nombre y su actividad representativa; al respecto citamos el siguiente fragmento testimonial de nuestro colaborador:

LEM.—⁸ Quince en la capital... tres, en la región sur está A. y S. El maestro Sordo se dedicaría a dar la LSM a Comunidades Sordas, A. enseña LSM.

Figura 1
Identificación de líderes e instructores Sordos veracruzanos



Fuente: Elaboración propia.

⁷ Requerimiento de intérpretes, así como el respeto de sus derechos lingüísticos en el marco legal y en servicios y atención ciudadana.

⁸ Las abreviaturas A. y S. corresponden a nombres de colaboradores Sordos.

Sentido y significado del MLS veracruzano

Encontramos significados del MLS con el adjetivo “veracruzano” referido a Sordos que forman parte de los hechos históricos de la Comunidad de Sordos del estado de Veracruz. ¿Quién es un Modelo Lingüístico Sordo? A través de los planteamientos, demandas y anécdotas identificamos concepciones colectivas/individuales del MLS, a partir de su Sordedad, como seres sociales, educadores y estudiantes.

Al MLS veracruzano, instituyen un *propósito social* –designado al adulto Sordo señante–, modelo de vida que vive orgullosamente su identidad Sorda, que desprende sus formas de desenvolverse y vincularse con la cotidianidad; al mismo tiempo, un *propósito educativo* –toca al maestro Sordo– por el origen de sus bondades pedagógicas sordas que motivan a explorar y valorar las riquezas lingüísticas del señar, legan el entendimiento del mundo desde su Cosmovisión Sorda. Entonces, el MLS guarda dos propósitos indisociables e intergeneracionales. Al respecto citamos a nuestros colaboradores LEM y SM:

LEM.— El maestro Sordo se dedicaría a dar la LSM a Comunidades Sordas.

SM.— ...ayuda a las personas Sordas.

Observamos una distancia conceptual y práctica del ser, saber y hacer entre la percepción del Sordo y del oyente. Los oyentes lo conciben a partir de la política educativa, del SEN; adoptan una definición previamente teorizada, partiendo de la perspectiva de discapacidad, por lo que la LS es vista como estrategia comunicativa para el lenguaje escrito y oral, principalmente. En cambio, los Sordos concatenan hechos y causas de sus reivindicaciones para desarrollarse plenamente ante sus atropelladas condiciones lingüísticas, educativas y sociales. Es evidente que estas nociones devienen de sus propias cosmovisiones, como lo ilustra la participación de uno de nuestros colaboradores:

HH.— En la Comunidad de Sordos infantil, invitamos a los MLS y observamos lo positivo que fue al ver que los niños Sordos, de verdad, se identifican con el adulto Sordo, “tú puedes señar, sabes LSM”, etcétera, también los maestros observaban esto de los niños Sordos, “yo quiero eso, lo mismo y crecer así” [como Sordos]. Los papás también decían, “cómo iba a superarse, no tenía ni idea, pero ahora que hay [MLS] es como veo que mi hijo se identifica igual y avanza motivado”.

El MLS veracruzano simboliza afinidad, semejanza, valor, vinculación y seguridad que crean lazos afectivos y sociales. Y no solo a los niños Sordos, también para los adultos Sordos. Conjuntamente, se centra en los saberes de la LS, por ejemplo, recurrir a una seña requiere remontarse a su proceso diacrónico y al contacto con otras Comunidades de Sordos que argumentan su configuración manual, origen y cambios lingüísticos. Para ilustrar este aspecto referimos el siguiente testimonio:

GM.— A mí me preocupa el valor que se le da a la lengua, por ejemplo, nace el bebé, mi hijo es sordo, lo primero que te dicen: “quítale LSM, ponle auxiliar auditivo”, ¿qué pasa después? El niño pierde el valor que tiene la LSM... ahora los jóvenes, ¿cómo le dan el valor en este caso a las señas antiguas? A ver. Pero hay que tener respeto por nuestras Comunidades de adultos mayores, tienen razón, hay que respetar a las Comunidades de los adultos ¡ya!, es algo que debemos retomar, esto lleva muchísimo tiempo en el ámbito educativo. Yo sé Lengua de Señas, no me considero en un nivel básico.

La investidura del MLS veracruzano se hace a través de la dirigencia, respeto y el edicto entre miembros de la Comunidad de Sordos; aún no se ha institucionalizado. Esto se traduce a que los Sordos adquieren un sentido del deber para preservar la LSM, su cultura e identidad. Por otra parte, las reincidentes demandas de nuestros colaboradores Sordos coinciden en la necesidad de abastecer maestros Sordos al alcance de toda la población Sorda. A raíz de sus anécdotas escolares envueltas en la oralización, escritura y didácticas del maestro oyente, con tono de rechazo reconocen las carencias que poseen en su etapa adulta. La escuela y el aprendizaje son categorizadas en el español y la oralización, externando una oposición contra el sistema oyente. Para tales afirmaciones, recuperamos los testimonios de nuestros colaboradores CM y CLM:

CM.— Yo prefiero un maestro Sordo que sepa señas.

CLM.— Yo me acuerdo, en algún lugar en Ensenada, en una primaria conocí a una maestra Sorda y trabajaba con niños Sordos, y me dio muchísima emoción ver este tipo de trabajo y, bueno, era una maestra Sorda que tenía un buen dominio de la Lengua de Señas, creo que eso hace falta aquí donde los maestros sepan Lengua de Señas. Ojalá.

Reconocimiento del MLS veracruzano: identificación y designación

Vinculado con las dos subsecciones anteriores, el MLS sucede del adulto Sordo señante que desarrolla cualidades pedagógicas para legar-enseñar. En este sentido, encontramos indicios que reconocen al MLS veracruzano como una figura educativa Sorda, que nos posibilitan a responder a *¿quiénes asumen el rol de Modelo Lingüístico Sordo?*

La historia del Sordo evoluciona a la par que resuelven las brechas políticas, educativas y lingüísticas a vicisitud de considerar a la propia Comunidad de Sordos como parte de la consulta, diseño y ejecución de sus “beneficios” instrumentados desde la perspectiva oyente. Por lo tanto, actualmente concebimos elementos parciales que reconocen al MLS entre Comunidades de Sordos. Este escenario se encuentra en un proceso de transición y ruptura social, “el momento donde se toma la decisión, en el que se decide no solo la diferenciación sino la constitución de lo antagónico” (Guerrero, 2006, p. 15). Surge de su autoidentidad y colectividad, movimientos sociales, demandas y necesidades presentes en sus anécdotas e interacciones sociales.

Ciertamente, los MLS no son reconocidos institucional y académicamente, motivo por el que no son contratados en el SEN ni subvencionados en otros ámbitos formativos del Sordo sin la posesión de un título profesional. Y si lo hubiera, la problemática continuaría vigente por la inexistente formación académica con visión socioantropológica del Sordo (Sierralta, 2010); un programa que contemple la individualidad del Sordo, las peculiaridades culturales, lingüísticas y gramaticales de la LS. Ello prueba las evidentes y deplorables condiciones pedagógicas en su educación. Nuestra colaboradora GM ilustra esta aseveración:

GM.— ...de eso que estoy observando, lo que comenta cada uno, yo creo que no podemos dedicarnos únicamente a los que tienen licenciatura porque seríamos pocos, podemos los que sí y los que no porque son MLS, porque dominan muy bien la LSM, no hay nada que avale que eres MLS, con que sepas LSM, creo que eso podría ser válido, que sea un líder de su Comunidad, yo creo que quince a veinte Sordos con licenciatura, líderes Sordos con experiencia en LSM, pero no hay documento que lo avale...

Entre Sordos se discute este asunto para generar alternativas frente a este antagonismo social —el fracaso educativo—. En este caso, sostienen que el dominio de la LSM vislumbra la urgencia de revitalizar esta lengua, para preservar su máximo valor lingüístico y cultural que lo adjudica. Reclaman que, a través del Sordo, se propicie su adquisición y fortalezca el desarrollo de la identidad. Referimos el testimonio de IH:

IH.— ...no importa que no hayan estudiado la universidad y sepan LSM, mientras enseñe LSM...

Sin embargo, la formación profesional no la relegan, todo lo contrario, la estipulan como una meta vinculada a sus sentimientos y carencias. Es persistente la generalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje del Sordo con la forma del oyente, de ahí la firme demanda de maestros Sordos señantes. En la Tabla 1 describimos los elementos que reconocen/identifican/designan al MLS veracruzano. Entre líneas, reclaman bondades pedagógicas Sordas en la forma de señar, comunicar, explicar y adentrarse al mundo.

Primera generación de MLS veracruzanos

En la exploración de campo identificamos a 17 adultos Sordos entre 24 y 60 años con cualidades próximas a lo descrito en la Tabla 1. De estos 17, la mayoría son mujeres (12), 10 terminaron el bachillerato, una en curso, y solo tres cuentan con licenciatura. Se destaca la designación a una MLS aun sin grado académico y uno con estudios básicos. Proviene de familias oyentes. Se enfatiza la función prioritariamente social que se les asigna. Distinguen actitud colaborativa e interés por enseñar a Sordos, al unísono continuar aprendiendo los aspectos lingüísticos de la LSM, e inoculan el empoderamiento de los Sordos a partir de sus conocimientos y experiencias. Aprendieron de la cotidianidad e interacciones sociales, con la tecnología y los encuentros

Tabla 1

Elementos que identifican, reconocen y designan al adulto Sordo señante como MLS veracruzano

Componentes	Elementos	Descripciones
Identidad	Sordo señante	Se autorreconocen como Sordos señantes de la LSM. No distinguen si nació sordo o es oralizado, el colectivo caracteriza la diversidad de identidades Sordas
Edad	Adulto	Referen a adultos mayores. Reconocen a adultos jóvenes
Lengua dominante	LSM	La LSM concebida como lengua natural. A la diversidad de Sordos oralizados/bilingües, reinciden que la LSM sea la principal lengua de contacto
Escolaridad	Irrelevante	Reconocen las deplorables condiciones lingüísticas y educativas, en consecuencia, pocos Sordos son profesionistas. Por esta razón la escolaridad es irrelevante, aunque alientan la formación profesional. Cuando la educación del Sordo sea positiva, será relevante
Experiencia	Enseñanza comunitaria	Instrucción colectiva y desinteresada a Sordos. Demandan pedagogías Sordas
	Enseñanza al Sordo	Enseñanza sobre valores lingüísticos, culturales e identitarios a niños y adultos Sordos, por motivo de que hasta la juventud y adultez descubrieron la identidad Sorda y la LSM
	Usuario del español escrito	Declaran importante que posea experiencias con el español escrito, como referencias o modelos de apropiación y aprendizaje. Adoptan una actitud positiva de dicha lengua
	Miembro de la Comunidad	Consideran fundamental que se involucre activamente en la Comunidad de Sordos, les provee auténtica sensibilidad de su cosmovisión Sorda: cultura e identidad, principalmente las riquezas lingüísticas de la LSM
	Contacto con otras Comunidades de Sordos	Sus experiencias contribuyen modelos de superación de los desafíos cotidianos: académicos, lingüísticos, identitarios, culturales y sociales en contacto con el oyente. Además, actualizan sus conocimientos de la LSM y el desarrollo de la Comunidad de Sordos
	Colaboración con el oyente	Visualizan una educación bilingüe, primero enseñar y aprender en la LSM y luego el español escrito, razón por la cual involucran al docente de educación básica y al asesor educativo oyente señante, nativos del español, para enseñar conjuntamente a Sordos, incluso los consideran facilitadores de la LSM
	Colaboración con familias	Disposición, empatía y acompañamiento durante el proceso educativo del niño Sordo. Con los adultos Sordos, efectúan el empoderamiento directamente con ellos, por las situaciones de sobreprotección familiar y privación de la autonomía personal

Fuente: Elaboración propia.

entre Sordos tanto de la LSM como del español escrito y conocimientos generales para superar los desafíos sociales, laborales y académicos.

A pesar de que manifestaron “no saber leer y escribir” español, atestigüamos lo contrario (ver Tabla 2). Usan e interactúan lo escrito en mensajería, comentarios y búsquedas que realizan en el Internet y redes sociales. Tal manifestación deviene de los aspectos de redacción: ortografía y composición oracional largas, comparan sus dominios con el de los oyentes nativos. De ahí surge la cultura escrita del Sordo, definida por su apropiación, usos y finalidades de la lengua escrita y lo que producen a partir de esta; muy distinta a la literacidad de los oyentes. En síntesis, esta primera generación cubre los elementos de la “experiencia” a grado de proceso de consolidación, mientras que la “colaboración con el oyente” y “colaboración con la familia” recién se sumergen en ello.

Tabla 2*Saberes y experiencias de la primera generación de MLS veracruzanos*

Región	Sexo	Experiencia de enseñanza											
		Sabe escribir		Sabe leer		LSM				Español			
						Sordo		Oyente		Sordo		Oyente	
Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
Huasteca Baja	M	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
Capital	M	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1 ^a	0	1	0	1 ^a	0	0	1
	H	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
Sotavento	M	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1
Las Montañas	H	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
	H	1	0	1	0	1 ^b	0	1	0	0	1	0	1
Olmeca	H	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	M	1	0	1	0	1 ^a	0	1	0	1 ^a	0	0	1
	M	1	0	1	0	1 ^a	0	1	0	1 ^a	0	0	1
	H	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
		17	0	17	0	15	2	6	11	6	11	0	17

Nota. ^a En el sector educativo formal. ^b En el sector educativo formal e informal.

Fuente: Elaboración propia.

REFLEXIONES FINALES

La educación y concepción del Sordo en México se desarrolló a través del oralismo y la LSM, configuradas desde la cosmovisión oyente. La epistemología Sorda permitió contrastar ambas filosofías pedagógicas resaltando los diferentes procesos y condiciones que viven Sordos y oyentes. Lastimosamente, debido a la “incapacidad” de expresar una realidad en LS, los Sordos no eran escuchados. Empero, las narrativas señadas del Sordo respondieron a *¿quién es un MLS?* y *¿cómo reconocen al Sordo como un MLS?* Con ello ofrecieron elementos para su transformación educativa y social, igualmente manifestaron sus propios procesos sociales, lingüísticos, culturales e identitarios a diferencia de los oyentes, lo imprescindible para operativizar una educación con la Cosmovisión Sorda.

Del MLS veracruzano obtuvimos sus propósitos social y educativo que conjugan filosofía Sorda y formas de legar-enseñar saberes; asimismo elementos que identi-

fican/reconocen/designan al *adulto Sordo señante*. La diferencia con otros países es principalmente: a) derivado del contexto histórico del Sordo veracruzano, aunque las necesidades del Sordo coincidan, las demandas y visión pedagógica abrieron su propio camino a partir de sus circunstancias actuales, y b) una visión educativa instituida de filosofía y pedagogía Sorda vinculadas con los procesos de aprendizaje cotidiano y formal.

La Secretaría de Educación de Veracruz (SEV, 2022) destacó al MLS como un referente lingüístico de la LSM, quien con sus destrezas de instrucción colabora con el maestro oyente en el marco de enseñanza del español escrito (L2). Con el presente trabajo enriquecemos la visión pedagógica de la SEV, en la manera de percibir y educar al Sordo desde la perspectiva Sorda en los procesos de enseñanza-aprendizaje; además ofrecemos elementos para referir al adulto Sordo como MLS veracruzano y, a escala nacional, a reconocer e introducir al MLS en el SEN y desarrollar un programa formativo que lo cualifique desde una visión socioantropológica y con perspectiva Sorda.

Las experiencias del adulto Sordo son significativas, contienen riquezas lingüísticas, culturales e identitarias ignoradas por el oyente. Contactan con colectivos de Sordos estatales, nacionales e internacionales. Fortalecen identidades Sordas. Dotan modelos comunicativos, sociales y pedagógicos. Tales riquezas posibilitan el aprendizaje positivo del español escrito, dimensionando la compleja tarea del MLS desde una LS ágrafa. De la EIB, aprender y convivir entre Sordos y oyentes requiere educadores bilingües con actitudes positivas sobre la primera y segunda lengua, valorar y respetar la cultura e identidad propia y del otro, expresada en todo el entramado pedagógico. Educar al Sordo inmerso en la sociedad mayoritariamente oyente, en continuo contacto con el español, resulta una tarea mayormente compleja de lo que se percibe. Por lo tanto, de no reconocer e introducir formalmente al MLS en el SEN, la educación del Sordo continuaría endeble, comprometiendo cada vez más su proceso de aprendizaje.

Se entrevistó la concepción tradicional del SEN: el Sordo como un oyente. Se asume que se dota de una educación satisfactoria, completa y competente al exigirle al Sordo un título profesional, lo cual es contradictorio cuando su sistema de enseñanza no ha sido positivo. De ahí la importancia de reconocer, introducir y profesionalizar al MLS en correspondencia con la EIB. Por otra parte, al circunscribirlo mayormente al propósito de aprendizaje del español escrito, se le adjudican más cuestiones lingüísticas que pedagógicas; una situación preocupante que tergiversa aún más el propósito educativo y la concepción del Sordo. De ahí la urgencia de involucrar a líderes Sordos, MLS y Sordos activos en la planificación nacional y estatal de su educación.

Por lo tanto, este trabajo ratifica otra forma de educar al Sordo: maestros Sordos y pedagogías Sordas. Sus elementos permiten comprender los alcances e implicaciones de la EIB, así minimizar las brechas políticas, educativas y lingüísticas hacia la construcción y consolidación de una base pedagógica con un resultado positivo, donde los Sordos ejerzan plenamente sus derechos. Para futuros estudios es impor-

tante documentar y describir al MLS y su pedagogía Sorda como una línea de investigación, que instrumenta, fortalece y completa el panorama de la política educativa, lingüística y social.

REFERENCIAS

- Bonfil, M. E. (2017). Las políticas de educación especial en una escuela pública de sordos: el CAM 6. En M. Cruz-Aldrete (ed.), *Habla del silencio: estudios interdisciplinarios sobre la Lengua de Señas Mexicana y la Comunidad Sorda* (pp. 117-139). Bonilla Artigas.
- Calderón, V. P., González, M., y Otárola, F. (2016). Deaf educators: Linguistic models in an intercultural–bilingual educational context. En B. Gerner de García y L. Karnopp (eds.), *Change and promise: Bilingual deaf education and deaf culture in Latin America* (pp. 68-88). Gallaudet University Press.
- ChileValora (s.f.). *Ficha del perfil ocupacional: Co-educador(a) Sordo(a) de Lengua de Señas chilena y Cultura Sorda*. https://certificacion.chilevalora.cl/ChileValora-publica/perfilesEdit.html?paramRequest=1614&bsearch=&bsector=8&bsubsector=285&barea=286&bcentro=-1&bperfil=-1&resultados_length=10
- CNSE [Confederación Estatal de Personas Sordas] (2002). *Guía de educación bilingüe para niños y niñas sordos*. CNSE.
- Contreras, K. A. (2015). Diferente lengua, diferente cultura, misma familia: un acercamiento a las familias de personas sordas. *IMIDI la Revista: Un Espacio con Integridad*, 2, 7-9. https://issuu.com/karinamtzvera/docs/imidi_no.2
- Cruz, J. C., y Cruz-Aldrete, M. (2013). Integración social del sordo en la Ciudad de México: enfoques médicos y pedagógicos (1867-1900). *Cuicuilco*, 20(56), 173-201. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco/article/view/3930>
- Cruz-Aldrete, M., y Cruz, J. C. (2017). La Lengua de Señas Mexicana, ¿una lengua desdeñada? Política y planificación lingüística para la Comunidad Sorda usuaria de la LSM. En R. Castro y C. E. Faye (eds.), *Comunidades sordas en América Latina: lengua cultura, educación, identidad* (pp. 35-54). Bookess.
- Da Cunha, M. C., y Da Silva, M. I. (2009). Bilingüismo e educação de surdos. *Revista Intercâmbio*, 19, 62-67. http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/bilinguismo.pdf
- Denison, J. (1881). Impression of the Milan Convention. *American Annals of the Deaf and Dumb*, 26(1), 41-50. <https://www.jstor.org/stable/44461118>
- Diario Oficial (2021). *Decreto 1075 de 2015, por del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*.
- Diário Oficial Da União (2021). *Lei N.º 14.191 para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos*.
- Diario Oficial del Bicentenario, El Peruano (2017). *Decreto Supremo N.º 006-2017-MIMP, que aprueba el reglamento de la Ley N.º 29535 que otorga reconocimiento oficial de la Lengua de Señas Peruana*.
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2019). *Ley General de Educación*.
- DOF (2020). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*.
- Escobar, L. (2015). La Lengua de Señas Mexicana, ¿una lengua en riesgo? Contacto bimodal y documentación sociolingüística. *Estudios de Lingüística Aplicada*, 33(62), 125-152. <https://ela.enallt.unam.mx/index.php/ela/article/view/420/399>
- Gaceta Oficial (2020). *Ley de Educación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave*.
- Gaceta Oficial (2022). *Ley para la Integración de las Personas con Discapacidad del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave*.
- Guerrero, A. (2006). Representaciones sociales y movimientos sociales: ruptura y constitución de sujetos. *Cultura y Representaciones Sociales*, 1(1), 9-31. <https://www.culturays.unam.mx/index.php/CRS/article/view/491/498>
- Holcomb, T. K. (2010). Deaf epistemology: The deaf way of knowing. *American Annals of the Deaf*, 154(5), 471-478. <https://doi.org/10.1353/aad.0.0116>
- INSOR [Instituto Nacional para Sordos] (2003). *Los Modelos Lingüísticos Sordos en la educación de estudiantes sordos*. Ministerio de Educación Nacional. https://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/cartilla_los_modelos_linguisticos.pdf
- INSOR (2006). *Educación bilingüe para sordos –etapa escolar–*. Ministerio de Educación Nacional. http://www.insor.gov.co/home/wp-content/uploads/filebase/cartilla_etapa_escolar.pdf
- Jullian, C. G. (2002). *Génesis de la Comunidad silente de México: la Escuela Nacional de Sordomudos (1867 a 1886)* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de México. Repositorio de Tesis DGBSDI, archivo 0308466.

- <https://ru.dgb.unam.mx/handle/20.500.14330/TES010003084>
- Ladd, P. (2003). *Understanding deaf culture: In search of deafhood*. Multilingual Matters.
- Ladd, P. (2013). *A final frontier - Can deafhood pedagogies revolutionise deaf education?* [Ponencia]. California State University Northridge, Northridge, CA. <https://slideplayer.com/slide/6254849/>
- Llopis, E. (2009). Educación de sordos y lengua de signos en la Francia prerrevolucionaria: el caso de Pierre Desloges. *Synergies Espagne*, 2, 99-106. <https://gerflint.fr/Base/Espagne2/llopis.pdf>
- Milan International Congress (1880). *Speech for the deaf*. Milan International Congress.
- Mineduc [Ministerio de Educación] (2020). *Resolución Viceministerial N.º 124-2020-MINEDUC. Aprobar el Perfil del Modelo Lingüístico*.
- Morales, A. M. (2004). Planificación lingüística y Comunidad Sorda: una relación necesaria. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 5(1), 39-51. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41050104.pdf>
- Muñoz, K. A., Catin, G. K., Villanueva, V. B., y Cárdenas, C. M. (2020). Coeducador y modelo lingüístico: presencia de la Comunidad Sorda en el contexto educativo chileno y colombiano. *Perspectiva Educativa. Formación de Profesores*, 59(2), 136-162. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.59-Iss.2-Art.1058>
- Oviedo, A. (2007a). *Étienne de Fay (1669-1747?) Primer maestro Sordo*. <https://cultura-sorda.org/etienne-de-fay/>
- Oviedo, A. (2007b). *La vida y la obra de Samuel Heinicke (1727-1790)*. <https://cultura-sorda.org/samuel-heinicke/>
- Perales, C., Arias, E., y Bazdresch, M. (2012). Enseñanza bilingüe y bicultural para niños Sordos en el nivel de primaria. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(2), 43-63. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol6-num2/art2.pdf>
- Sánchez, C. (2017, abr. 7). Sordos deben desarrollarse en un ambiente bilingüe. *El Diario de Xalapa*. <https://www.diariodexalapa.com.mx/local/-987383.html>
- Sánchez, J. I., y Benítez, J. M. (2011). El asesor/a sordo/a: un nuevo recurso pedagógico para la educación del niño sordo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 363-372. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832331038.pdf>
- Schmelkes, S. (2002). *La enseñanza de la lectura y la escritura en contextos multiculturales* [Ponencia]. VII Congreso Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y la Escritura, Puebla, México (pp. 1-16).
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2009). *Reunión con personal de educación especial con experiencia en la atención de niños Sordos desde el enfoque bilingüe-bicultural* [Memoria]. Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa, Ciudad de México.
- SEP (2012). *Orientaciones para la atención educativa de alumnos sordos que cursan la educación básica, desde el modelo educativo bilingüe-bicultural*. SEP.
- SEV [Secretaría de Educación de Veracruz] (2022). *Orientaciones pedagógicas en la enseñanza del español como segunda lengua para personas sordas*. SEV.
- Sierralta, V. (2010). *Comunidad y educación de las personas sordas en Chile*. https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Sierralta_Comunidad-Educacion-Sordos-2010.pdf
- Svartholm, K. (1997). *La educación bilingüe de los sordos: principios básicos* [Memoria]. IV Congreso Latinoamericano de Educación Bilingüe para Sordos, Santa Fe de Bogotá, Colombia (pp. 29-36).
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2022). *Por qué la educación en la lengua materna es esencial*. <https://www.unesco.org/es/articulos/por-que-la-educacion-en-la-lengua-materna-es-esencial#:~:text=Las%20investigaciones%20demuestran%20que%20la,aprendizaje%20y%20el%20rendimiento%20escolar>
- Vázquez, A. M., y Sánchez, E. (2000). Qué significa ser asesor/a sordo/a. En M. L. Setién Santamaría (coord.), *Ocio, calidad de vida y discapacidad. Actas de las Cuartas Jornadas de la Cátedra de Ocio y Minusvalía* (pp. 123-126). Universidad de Deusto.

Cómo citar este artículo:

Lara Tronco, H. F., y Aguilera Zárate, R. (2023). Concepción y reconocimiento del Modelo Lingüístico Sordo veracruzano. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1834. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1834



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

TIC, creatividad e innovación: estrategias en la configuración de ambientes para el aprendizaje universitario

ICT, creativity and innovation: Strategies in the configuration of environments for university learning

María Guadalupe Veytia Bucheli • Genaro Aguirre Aguilar • Eduardo Gabriel Barrios Pérez

RESUMEN

La educación superior demanda nuevos modelos educativos para la formación integral del estudiante en donde están presentes el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, los procesos creativos y la innovación. El presente estudio tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes universitarios sobre el papel que juegan la creatividad y la innovación en la construcción de sus conocimientos, a partir del empleo de recursos digitales. El enfoque empleado fue cuantitativo, con un diseño no experimental transaccional descriptivo. Se adaptó el cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de la Educación Superior (CDAES). La recolección de datos se realizó mediante un formulario en Google Drive, a 150 estudiantes universitarios, mediante un muestreo aleatorio simple. Entre los principales hallazgos se identifican aspectos referidos a la adaptación a nuevas situaciones al integrar herramientas y recursos digitales que promueven otro tipo de entornos, que enriquecen el aprendizaje, promueven la creatividad, la originalidad de los trabajos como resultado del empleo efectivo de las TIC, donde el diseño de actividades educativas permite descubrir el talento y promover la creatividad en la entrega de evidencias de aprendizaje.

Palabras clave: Ambiente de aprendizaje, creatividad, educación universitaria, estudiantado, innovación.

ABSTRACT

Higher education demands new educational models for the integral formation of the student where the use of information and communication technologies, creative processes and innovation are present. The objective of this study is to analyze the perception of university students about the role that creativity and innovation play in the construction of their knowledge, based on the use of digital resources. The approach used was quantitative, with a descriptive transactional non-experimental design. The Digital Competence of Higher Education Students (CDAES) questionnaire was adapted for the study. Data collection was carried out through a form in Google Drive, to 150 university students, through simple random sampling. Among the main findings, aspects related to adaptation to new situations are identified, by integrating digital tools and resources that promote other types of environments, which enrich learning, promote creativity, the originality of work as a result of the effective use of ICT, where the design of educational activities allows the discovery of talent and promotes creativity in the delivery of evidence of learning.

Keywords: Learning environment, creativity, university education, students, innovation.

INTRODUCCIÓN

La educación universitaria en el siglo XXI se enfrenta a distintos desafíos como resultado de los cambios acelerados y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los distintos ámbitos, por lo que es cada vez más necesario implementar procesos orientados a la innovación educativa y a la mejora que permitan enriquecer los ambientes educativos (Valles y Parra, 2021). Hablar de procesos de innovación no es sinónimo del empleo de distintas herramientas tecnológicas, ya que en algunas ocasiones estas se reducen a aspectos instrumentales, la principal riqueza son los cambios sustanciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la aplicación de nuevas estrategias o modelos de enseñanza (Vázquez y Ortiz, 2018; Morin, 1999).

La educación, al cumplir con un papel fundamental en el desarrollo social, requiere de emplear metodologías que desarrollen en los estudiantes tres tipos de saberes: 1) conceptuales (conocimientos, teorías y leyes), 2) procedimentales (habilidades y destrezas) y 3) actitudinales (intereses, motivos y modos de actuación), así como la movilización de estos para responder con eficacia y eficiencia a las tareas, problemáticas y actividades que requieran llevar a cabo, donde el empleo de TIC está redefiniendo prácticas de enseñanza como los mismos aprendizajes, fortaleciendo procesos formativos más centrados en el estudiante.

Desde la perspectiva de Parra-González et al. (2020), así como de Morales y Veytia (2021), el empleo de metodologías activas que incorporan el uso de las TIC

María Guadalupe Veytia Bucheli. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo Titular B del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Es Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos por la Universidad de Guadalajara y Doctora en Gestión Educativa por el Centro de Investigación de la Administración Educativa (CINADE). Tiene reconocimiento de Perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1. Entre sus publicaciones recientes se encuentra “Apropiación de saberes digitales en la formación de estudiantes normalistas mexicanos”. Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Correo electrónico: maria_veytia@uah.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-1644>.

Genaro Aguirre Aguilar. Profesor-Investigador adscrito a la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación de la Universidad Veracruzana, México. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores y cuenta con Perfil Deseable PRODEP desde el año 2007. Es integrante del Cuerpo Académico “Entornos Innovadores de Aprendizaje” (ENINA), en donde cultiva las líneas de investigación cultura, tecnología y mediación educativa, multiculturalidad y estudios urbanos contemporáneos y gestión para la enseñanza de la investigación. Miembro de diversos comités dictaminadores. Autor de libros, capítulos de libros y artículos científicos en revistas indizadas. Correo electrónico: gaguirre@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-5223-9783>.

Eduardo Gabriel Barrios Pérez. Universidad Veracruzana, México. Es Licenciado en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Veracruzana, Maestro en Educación por el Centro Universitario Hispano Mexicano y actualmente cursa el doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos en la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana. Es docente por asignatura de la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación. Su trabajo doctoral se encuentra vinculado a los entornos personales de aprendizaje y el desarrollo de habilidades investigativas. Correo electrónico: edbarrios@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-9933-0269>.

favorece los procesos de aprendizaje, creatividad e innovación, con la finalidad de generar cambios sustanciales en la construcción de conocimientos tanto de manera individual como de forma colaborativa, entre las que se encuentran el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en retos, el aprendizaje basado en problemas, la gamificación, el aula invertida.

Los procesos de creatividad e imaginación en los estudiantes universitarios constituyen pilares claves para ser la base en la configuración de ambientes que permitan potenciar el aprendizaje con el empleo de las TIC, es por ello que surge la pregunta de investigación *¿Cuál es la autopercepción que tienen estudiantes de dos universidades mexicanas en el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación como recursos para fortalecer la creatividad y la innovación en la configuración de ambientes de aprendizaje?*

MARCO REFERENCIAL

En un estudio reciente realizado por Bedrega-Alpaca (2022) se exploró una experiencia de enseñanza basada en *Design Thinking* (DT) con la participación de 23 estudiantes universitarios. El objetivo fue generar propuestas innovadoras con aplicabilidad en su contexto. Los resultados revelaron una satisfacción notable por parte de los estudiantes hacia este enfoque pedagógico, así como un incremento evidente en su desarrollo personal y profesional.

Explorando los procedimientos de pensamiento de diseño en instituciones de educación superior y el comportamiento innovador en estudiantes de licenciatura, el estudio de Rathina (2022) se fundamenta en las teorías de la actividad y del aprendizaje constructivo. Con una muestra de 300 estudiantes, la investigación empleó la técnica de cuestionario. Los resultados principales indican que las experiencias innovadoras del estudiantado se caracterizan por la autonomía y se respaldan por procesos mediados por las TIC.

La creatividad y la innovación relacionadas con el empleo de las TIC conducen a una mayor competitividad en los estudiantes, esta afirmación la realizan Kenneth y Wongwuttawat (2022), quienes en un estudio exploratorio desarrollado en Tailandia examinan el problema de mejorar la creatividad entre los estudiantes universitarios. El estudio compara la importancia de la creatividad percibida por los profesores y la que se mide en los estudiantes. Se aplicó un cuestionario a 182 estudiantes de cuatro programas educativos. Entre los principales hallazgos se destaca una correlación significativa entre creatividad, innovación y competitividad. Reyes (2020) propone un modelo que favorece la creatividad y promueve el sentido crítico y los procesos de innovación, destaca al centro al estudiante y el papel activo que desempeña el docente en los procesos de mediación y generación de conocimiento con sentido y significado.

El pensamiento creativo también se desarrolla a través del empleo de metodologías emergentes, entre las que se encuentra la gamificación, desde esta visión es que

Parra-González y Romero-García (2020) desarrollan un estudio cuyo objetivo fue medir qué factores han influido en el desarrollo de la experiencia de gamificación, por lo que trabajaron una metodología cuantitativa con una muestra de 238 participantes, de los cuales 50 son docentes y 188 estudiantes. Entre los principales hallazgos se destaca que la motivación es un factor asociado a los procesos de activación y creatividad tras la incorporación de experiencias construidas desde la gamificación. Un estudio que conecta la gamificación con la incorporación de las TIC y la enseñanza creativa lo realizó Carrión (2019), su meta es enriquecer la práctica docente a través de un aprendizaje que resulte motivador y significativo. Se subraya la importancia de incluir elementos lúdicos mediante la aplicación de diversas herramientas tecnológicas como medios para fomentar la creatividad y la innovación.

El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios

La creatividad proviene del latín *creare* (Mariscal, 2016), lo que tiene una connotación de crecer, por lo tanto, la palabra implica crear de la nada. Constituye una aptitud innata en la cual se involucran las condiciones sociales para desarrollarla, y pueden estar presentes rasgos como la imaginación, la inventiva, la originalidad, así como una actitud de apertura, de pensamiento divergente o atrevido, que permita la relación de ideas y procesos de manera creativa para encontrar soluciones a problemáticas diversas (Torres, 2011). Es decir, es un proceso psicológico generador de nuevas e innovadoras ideas (Chávez y Martínez, 2021), una fuerza capaz de proveer energía para la adaptación a nuevas realidades; para ver objetos, sí, pero sobre todo para reconocer en ellos algo más de lo evidente.

Se debe señalar que las personas no siempre tienen el mismo nivel de creatividad (Morales, 2017), ya que, si bien influyen momentos de inspiración, la creatividad también pasa por una toma de conciencia para procurarla, alcanzarla y fomentarla, para hacerse de ella. Por otro lado, en términos psicológicos, también se considera el desarrollo de funciones cognitivas que reflejan la propia genialidad de cada sujeto (Torres, 2011).

La intersección entre el pensamiento creativo y el razonamiento que manifiesta el sujeto puede ser un proceso voluntario o dirigido. Desde la perspectiva de Trillas (2018), es susceptible de formalización, definición y distinción entre diferentes tipos de pensamiento que se adoptan durante el desarrollo de la creatividad, en donde están presentes tanto el enfoque inductivo como el deductivo.

Un individuo creativo se caracteriza por resolver problemas de manera regular, generar productos e iniciar conservaciones en un ámbito específico; Gardner (2011) afirma que algo que se considera novedoso con el tiempo se acepta dentro de un contexto cultural particular, es decir, el desarrollo de una mente creativa implica el conocimiento y la capacidad de síntesis que le permita plantear nuevas dudas, pro-

poner soluciones originales y ampliar las maneras de resolver un problema. De allí que cada persona tenga un cerebro cuyo funcionamiento depende de especificidades psíquicas para pensar, razonar, crear, inventar y potenciar. El proceso de razonamiento y el modelo que lleva a cabo cada sujeto para resolver obstáculos con imaginación, inventiva y una actitud resolutiva innovadora son atributos que distinguen a la creatividad; pensada desde *el adentro*, si se sitúa en lo metacognitivo, siempre estará ligada con *el afuera*, al reproducirse en una acción aplicable a ciertas circunstancias (Trillas, 2018), como por ejemplo las de enseñanza y aprendizaje, al conjugar conocimientos y habilidades como atributos que definen el perfil de un docente y un estudiante.

El pensamiento lateral, según De Bono (1976), es un enfoque creativo para resolver problemas que se diferencia del pensamiento convencional o lógico, busca abordar los problemas de una manera no convencional, rompiendo patrones y explorando soluciones desde diferentes perspectivas. En lugar de seguir una ruta directa y lógica, este tipo de pensamiento permite explorar múltiples caminos y considerar ideas que pueden parecer desarticuladas a primera vista. Este autor propone técnicas específicas para fomentar el pensamiento lateral, como el empleo de analogías, el cambio de perspectivas y la generación de ideas fuera de las soluciones convencionales.

Es decir, para la creatividad plástica, filosófica, científica, inventiva o social (Longoria, 2004), invariablemente la persona debe acceder, disponer y emplear información, por lo que, en el campo educativo, un docente, al proveer de información, debe saber cuál, de qué tipo, cómo acercar esa información a un estudiante, y las tecnologías digitales hoy han ampliado las posibilidades para hacerlo.

El pensamiento creativo se refiere al proceso cognitivo que implica la búsqueda, clasificación y organización de información, así como la capacidad para conectar pensamientos provenientes de diversas categorías. Para Towe (2017) se trata de la habilidad de generar ideas originales y de ver conexiones entre conceptos que aparentemente no se encuentran relacionados, y este autor aborda la producción creativa que, mediante la fusión de conceptos, métodos o elementos aparentemente dispares, es la materialización de la creatividad en resultados tangibles, ya sea en forma de obras artísticas, soluciones innovadoras o cualquier otra forma de manifestación concreta de la originalidad y la inventiva del pensamiento creativo.

El desarrollo de la creatividad puede ser estimulado o, al contrario, inhibido en algunos individuos, es una capacidad intrínseca a toda persona; Valqui Vidal (2009) destaca como componentes clave en el proceso creativo la motivación del sujeto, ya que no es un proceso lineal, sino transversal e integral, en donde es posible aplicar actividades, métodos didácticos y procedimientos para incrementarla y transferirla a distintos espacios y contextos.

Con esto se esperaría que los estudiantes incrementen su nivel de desempeño en los saberes conceptuales (conocimientos, teorías y leyes), saberes procedimentales

(habilidades y destrezas) y saberes actitudinales (intereses, motivos y modos de actuación), para de esta manera garantizar su ingreso y permanencia en el mercado laboral (Apak et al., 2021), sin dejar de destacar una enseñanza que se reinventa a sí misma.

La innovación como una ruta para generar conocimiento

La innovación es un concepto utilizado en distintos contextos: en la industria, el comercio, la educación o la tecnología; además de vincular la teoría con la práctica, impulsa el progreso (Vázquez y Ortiz, 2018), el desarrollo de nuevas ideas que permitan tanto la mejora de procesos como de productos, el incremento de la calidad y la reducción del tiempo para la realización de alguna actividad (Fernández et al., 2012).

Se define como un proceso complejo de cambio, pensado para reflexionar, asimilar y explorar el conocimiento con la finalidad de dinamizar el funcionamiento de una organización, un proceso, un producto, un servicio; también se refiere a la manera de realizar determinada tarea cuya característica es la novedad, ventajas competitivas y mejora continua (Macanchí et al., 2020).

Para Wasserman (2012), existen dos tipos de innovación: la incremental, que se da cuando se mejora un producto, un proceso o un servicio, y la radical, que constituye un nuevo producto, alguna aplicación novedosa, o también puede ser la combinación de algunas aplicaciones ya existentes pero que no se hayan empleado antes o cuyo empleo se traslade a otro contexto.

Sin embargo, si este término es visto desde lo educativo, su objetivo se orienta a alcanzar la calidad en los distintos niveles y modalidades, en donde los beneficiarios sean estudiantes, docentes, integrantes de la institución educativa y, desde una perspectiva más amplia, la sociedad en general (Cárdenas et al., 2017). También es destacable reconocer la complejidad de esta definición en los componentes que la constituyen, las etapas o momentos en que se lleva a cabo, al reconocer en las situaciones rasgos innovadores (Ramírez-Ramírez y Ramírez-Montoya, 2018).

Desde el planteamiento de Ramírez-Montoya y Valenzuela-González (2017), el propósito de la innovación educativa se orienta hacia alterar la realidad modificando concepciones, actitudes, métodos e intervenciones, para así mejorar o transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en este sentido implica una nueva concepción y práctica de la educación, una que se califique como libre de inmovilismo.

En el contexto educativo, la innovación va más allá de ser simplemente una actitud, constituye un proceso dinámico orientado a la exploración constante de nuevas ideas y propuestas. Se convierte en un esfuerzo tanto individual como colaborativo para abordar desafíos educativos de manera efectiva. Este enfoque busca no solo adaptarse, sino transformar la educación, desde una perspectiva que genere cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Al fomentar la creatividad también se promueve la adaptabilidad, se crea un entorno

educativo más enriquecedor que permita dar respuestas a las demandas cambiantes de la sociedad actual.

La innovación educativa se refiere a la introducción de nuevos enfoques, métodos, tecnologías o prácticas en el ámbito educativo, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso implica cambios destinados a potenciar la calidad de la educación, adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y aprovechar las oportunidades ofrecidas por los avances tecnológicos y las investigaciones pedagógicas. Puede manifestarse de distintas maneras, como la implementación de nuevas tecnologías en el aula, el desarrollo de métodos de enseñanza más interactivos, la introducción de programas educativos adaptativos, entre otros. López y Heredia (2017) proponen una taxonomía de la innovación educativa clasificándola en cuatro categorías: la primera se refiere a la innovación educativa disruptiva, que se describe como una iniciativa con el potencial de transformar de manera duradera las interacciones entre todos los participantes y los contextos dentro del ámbito educativo; la segunda se caracteriza por la alteración significativa o ruptura de al menos algunos de los paradigmas existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo sustituido por uno completamente nuevo; la tercera implica una transformación que se lleva a cabo aprovechando lo que ya existe en una estructura o diseño establecido, pero que altera, optimiza o perfecciona los elementos y actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los niveles de cambio entre la situación previa y la mejora se evidencian a través de una nueva contribución de valor que introduce elementos inéditos, ya sea centrados en un componente específico, una metodología, una estrategia, un proceso, un medio de entrega o un procedimiento, y finalmente la mejora continua educativa, que se describe como la aspiración de perfeccionar el propio proceso, no como una parte intrínseca del esfuerzo por potenciar el aprendizaje de los estudiantes, abarca ajustes que implican cambios parciales o limitados en los procesos o elementos del entorno educativo, pero que no se traducen directamente en un impacto mensurable en el aprendizaje.

En la educación universitaria debe prevalecer un clima de innovación, que garantice la generación de productos y procesos orientados principalmente a dar cumplimiento a las funciones sustantivas de docencia, investigación, gestión, difusión y divulgación del conocimiento desde contextos institucionales y de aula diversos (Trimmer et al., 2020), a partir del empleo de una pluralidad de estrategias y recursos caracterizadas por la creatividad y la flexibilidad (Martínez et al., 2020).

Dicho esto, en la educación superior se reconoce en la creatividad y la innovación dos conceptos que pueden favorecer la reinención de las prácticas educativas, especialmente si, como hoy se reconoce, se incorporan las TIC al diseño y la implementación de estrategias, de actividades y productos que favorezcan lo educativo; por lo tanto, se requiere introducir cambios que permitan la mejora de una situación

e incidir tanto en el contexto escolar como en la administración institucional (Losada et al., 2012) y directamente en las prácticas pedagógicas para que el proceso de enseñanza-aprendizaje tenga un sentido y un significado en la adquisición de saberes y su transferencia a distintos contextos.

Es por ello que el rol del docente desempeña una función fundamental en cuanto al diseño, desarrollo, implementación y evaluación de actividades para la mejora de los aprendizajes, siempre desde una perspectiva creativa, flexible, adaptable e innovadora (Sánchez y Escamilla, 2018).

Las TIC como recurso para fortalecer la creatividad y la innovación en estudiantes universitarios

Es evidente que el empleo de las TIC está presente en la vida cotidiana del ser humano: a nivel familiar, laboral, profesional, productivo o educativo. Por lo tanto, la educación, condicionada y condicionante del desarrollo social, no se puede mantener al margen de su incorporación en sus procesos académicos, es un hecho que, ante la revolución tecnológica, las instituciones educativas no pueden dejar de aprovechar sus beneficios, sin embargo, el uso de las tecnologías debe ir más allá de su aspecto instrumental.

En el informe de la UNESCO (Khvilon y Patru, 2004) ya se declaraba que la innovación, a través de las TIC, constituía uno de los retos clave en las instituciones de educación superior, pues en una sociedad en donde el empleo de los recursos tecnológicos era cada vez más frecuente en distintas actividades en los diversos ámbitos de la vida del ser humano, constituía una demanda apremiante dotar al estudiantado de las herramientas y conocimientos esenciales para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Se subraya que la creatividad y la innovación digital, desde la postura de Hernández et al. (2015), son habilidades esenciales de carácter transversal necesarias para potenciar la preparación de los sujetos en el siglo XXI. Esto se debe a que la mayoría de las actividades implica el uso de tecnologías en la ejecución de tareas, una tendencia que se ha confirmado y diversificado de manera significativa en un periodo corto de tiempo.

Los procesos de creatividad e innovación en el siglo XXI, particularmente en los años recientes, se han fortalecido de manera considerable con la incorporación de las tecnologías digitales, cuanto más después de la pandemia provocada por la COVID-19, al implicar dinámicas distintas en las instituciones educativas, cuyo reto fue exigir pasar de los espacios presenciales a ambientes en línea o virtuales por parte de las comunidades educativas en general (Deroncele-Acosta et al., 2021).

En la dinámica que se presentó con la nueva normalidad se enfrentaron varios retos por parte de la comunidad académica que forma parte de una institución educativa en un periodo relativamente corto, ante los que el empleo de las TIC permitió

dar continuidad a las clases desde una modalidad a distancia. Se modificó la forma de planear y realizar las tareas académicas, la relación docente-estudiante se gestó en tiempos sincrónicos y asincrónicos, movilizándose competencias pedagógicas innovadoras y, por supuesto, digitales, de docentes y estudiantes; experiencias complejas que visibilizaron situaciones en donde la responsabilidad social, la capacidad de resiliencia, de gestión y de adaptación a la incertidumbre y a los cambios acelerados (Deroncele-Acosta et al., 2021) fueron factores presentes.

Frente a esta nueva realidad pandémica (y ahora en la postpandemia), el empleo de recursos tecnológicos para generar procesos de mediación creativos e innovadores fue una práctica cotidiana, así como la configuración de espacios virtuales de aprendizaje en los que la comunicación, tanto sincrónica como asincrónica, favoreció el trabajo individual y colaborativo. Sin embargo, ello no impidió reconocer ciertas limitaciones como resultado de una enseñanza tradicional, la dificultad para tener acceso a internet, así como el escaso conocimiento de recursos tecnológicos o disposición de ellos para generar actividades que permitieran alcanzar los objetivos propuestos (Correa y De Pablos, 2009), en un contexto de innovación a contracorriente.

Como quiera que sea, entre la innovación educativa y las TIC se confirmó un diálogo permanente, ya que ambas se complementan e interconectan (Cárdenas et al., 2017), en el entendido de reconocer a las tecnologías como un factor dinámico que enriquece los espacios, procesos y productos en el sistema educativo, lo que contribuye al logro de los objetivos que se plantean las instituciones educativas para dar respuesta a las demandas actuales (Okoye et al., 2020), así como al alcance pertinente y efectivo de prácticas viables que en los estudiantes permiten adquirir niveles de desempeño más sólidos con resultados tangibles.

En el ámbito de la enseñanza superior se enfatiza, según el Informe Horizon 2022 (Educause, 2022), la importancia de abordar el uso de las TIC desde una perspectiva pedagógica, la cual no se reduce a integrar las tecnologías de manera instrumental, sino a fortalecer el alcance de los objetivos establecidos en los programas. Además se destaca que esta comprensión pedagógica de las TIC es fundamental para el logro del perfil de egreso de los estudiantes. De esta manera, se reconoce la necesidad de potencializar el uso de las TIC como herramientas para fortalecer la enseñanza y contribuir al desarrollo integral del estudiantado.

Es por ello que, cuando se habla de innovaciones educativas, el desempeño del docente adquiere un papel fundamental, ya que requiere apropiarse estratégicamente de las TIC para con ellas fortalecer los procesos de mediación como resultado del empleo de una diversidad de medios y recursos tecnológicos; disposición que ha permitido pasar de un proceso gradual de integración tecnológica a su presencia en la transformación de las prácticas educativas (Valencia-Molina et al., 2016), en donde se transita de modelos convencionales a modelos emergentes fundamentados en el

uso de las TIC. Tal incorporación ha permitido a los docentes: 1) enseñar desde el ejemplo, 2) flexibilizar los métodos de formación y 3) aprovechar los espacios de reconocimiento social que identifican como propios (Deroncele-Acosta et al., 2021).

El empleo de herramientas tecnológicas no solo representa una oportunidad sino un catalizador para la transformación de las prácticas pedagógicas en el ámbito educativo; Valencia-Molina et al. (2016) destacan que este enfoque va más allá de la mera implementación de la tecnología, aspirando a la creación de comunidades virtuales de aprendizaje conformadas tanto por el profesorado como por el estudiantado de distintas instituciones educativas, ya sean nacionales o internacionales. En este contexto, se fomentan espacios de comunicación, discusión y colaboración que posibilitan el intercambio de métodos, técnicas y recursos didácticos. La integración efectiva de la tecnología no solo enriquece las experiencias educativas sino que contribuye al desarrollo de prácticas pedagógicas más colaborativas y al aprendizaje durante toda la vida.

METODOLOGÍA

La investigación tuvo un diseño cuantitativo, no experimental, transaccional descriptivo, cuya finalidad es caracterizar un fenómeno en particular (Buendía et al., 2010). El objetivo del estudio fue identificar la importancia que tiene para estudiantes universitarios la creatividad e innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Instrumento y recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizó la adaptación del cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de la Educación Superior (CDAES) particularmente el Factor 5, *Creatividad e innovación*, el cual está conformado por 13 ítems en una escala Likert de 1 a 5, donde 1 es nada importante y 5 es muy importante. Al final se agregaron dos preguntas abiertas para solicitar a los participantes que escribieran tres palabras relacionadas con creatividad y tres palabras relacionadas con innovación. La aplicación empleó un cuestionario digital diseñado en Google Forms que se aplicó en octubre del 2022.

Perfil demográfico de los participantes

Mediante un muestreo aleatorio simple, participaron en el estudio 150 estudiantes universitarios de los estados de Hidalgo y Veracruz, que cursan los programas de Licenciatura en Ciencias de la Educación y Ciencias de la Comunicación, de los cuales el 72.7% fueron mujeres y el 27.3% son hombres. El rango de edad fue de 18 a 27 años, en donde los 20 años representan el mayor porcentaje de la población. El 90% dispone de ordenador personal y el 10% no. El 97.3% cuenta con internet en casa y

el 2.7% no. En cuanto al uso de tecnologías a la semana, el 48.7% aseguran que las emplean más de 1 hora y hasta 5 horas, el 31.3% las utilizan de 5 hasta 20 horas, el 14.7% una hora y el 5.3% más de 20 horas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El 94% de los participantes mencionaron que utilizan la computadora para el desarrollo de las asignaturas y el 6% señala no utilizarla. En cuanto al tipo de información que reciben sobre el uso de las computadoras, mencionaron: 1) uso de programas (procesamiento de textos y uso de hojas de cálculo) el 67.3%, 2) conocimiento de informática básica el 64.7%, 3) aprendizaje de *software* específico en su área de estudio el 24% y 4) ninguna información el 2.7%.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo va en aumento, es por ello que se reflexiona sobre la manera en que aprenden los estudiantes el dominio de los recursos tecnológicos, destacando principalmente tres formas de lograrlo: de manera autodidacta, en los espacios de formación universitaria y en cursos de formación orientados principalmente a este propósito. En la Tabla 1, “Formación o experiencia con el uso de las TIC en función del lugar de aprendizaje”, se presentan los resultados.

Tabla 1

Formación o experiencia con el uso de las TIC en función del lugar de aprendizaje

Lugar o fuente de aprendizaje	1	2	3	4	5
Autodidacta	5	14	36	45	50
Universidad	15	29	53	39	14
Cursos de formación	53	31	32	24	10

Fuente: Construcción personal.

En cuanto a los resultados obtenidos, se observa que la fuente de aprendizaje autodidacta obtiene el mayor puntaje en el nivel 5 (50) y el menor en el nivel 1(5); la segunda fuente es la universidad, el mayor nivel lo obtiene el 3 (53), y el menor el 5 (14), y la tercera fuente se refiere a los cursos de formación, en donde el mayor puntaje es el 1(53) y el menor el 5 (10). A partir de las percepciones de los estudiantes, se destaca que la fuente de aprendizaje autodidacta es la que obtiene un mayor puntaje en el nivel 5 con 50 participantes, lo que representa el 33.33%.

Con estos datos, es reconocible el desarrollo de habilidades digitales adquiridas por los universitarios participantes de este estudio, en donde se destaca la experiencia autodidáctica de los jóvenes para desarrollar sus habilidades (Suárez-Guerrero y Orgaz-Agüera, 2019), lo que sin duda se vincula a factores propios del desarrollo y la cultura digital, en la que la accesibilidad, la amigabilidad, lo intuitivo, favorecen

el manejo de TIC y con ello la creatividad e innovación de sus propios procesos de aprendizaje.

Estos resultados confirman que el aprendizaje autónomo o autoaprendizaje constituye una competencia clave en la sociedad del siglo XXI, tanto para la vida académica como laboral del ser humano, en donde se movilizan estrategias cognitivas, tanto de orden inferior como de orden superior, como son el autocontrol del esfuerzo, la motivación, y con ello se genera un aprendizaje significativo, con sentido y significado (González et al., 2018).

La innovación y creatividad educativa en y desde las TIC requiere de un cambio de paradigma, tanto de docentes como de estudiantes, en donde se visibilicen rasgos como la flexibilidad, la resolución de problemas, la iniciativa para desarrollar proyectos de manera colaborativa, la generación de nuevas ideas y trabajos originales (Deroncele-Acosta et al., 2021). En la Tabla 2, “Creatividad e innovación en estudiantes universitarios”, se presentan los principales rasgos referidos por los estudiantes.

Tabla 2

Creatividad e innovación en estudiantes universitarios

	Descriptor/Ítem	Media	Mediana	Moda	DE	Varianza
1.	Demostrar la integración de los conocimientos en TIC en la práctica	3.85	4.00	4	1.060	1.124
2.	Adaptarse a nuevas situaciones y entornos tecnológicos	4.13	4.00	5	1.035	1.071
3.	Desarrollar iniciativas con un espíritu emprendedor en el uso de las TIC	3.78	4.00	5	1.134	1.287
4.	Utilizar el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante las TIC	3.88	4.00	5	1.093	1.194
5.	Crear trabajos originales como medios de expresión personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo	4.07	4.00	5	1.053	1.109
6.	Usar modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC	3.75	4.00	4	1.112	1.237
7.	Identificar tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC	3.72	4.00	5	1.165	1.357
8.	Utilizar múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas al problema dado	3.82	4.00	5	1.136	1.290
9.	Reconocer las condiciones y los contextos que exigen el empleo de las TIC (dónde, cuándo y cómo)	3.81	4.00	5	1.119	1.252
10.	Participar en comunidades profesionales del conocimiento que empleen las TIC	3.64	4.00	5	1.183	1.400
11.	Desarrollar experiencias que estimulen el pensamiento creativo e innovador	3.97	4.00	5	.989	.979
12.	Integrar herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad	4.10	4.00	5	.995	.990
13.	Tender a la efectividad y autorrenovación profesional incorporando las TIC en su contexto laboral	3.95	4.00	5	1.064	1.132

Fuente: Construcción personal.

La Tabla 2 muestra que los estudiantes manifiestan resultados sobresalientes en su nivel de creatividad e innovación en la adaptación a nuevas situaciones y entornos tecnológicos ($M = 4.13$), integrar herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad ($M = 4.10$), y crear trabajos originales como medios de expresión personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo ($M = 4.07$).

Los resultados que obtienen más bajos puntajes son: participar en comunidades profesionales del conocimiento que empleen las TIC ($M = 3.64$), identificar tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC ($M = 3.72$), y usar modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC ($M = 3.75$). En cuanto a la moda, los ítems 1 y 6 obtienen 4, y los ítems 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 obtienen 5.

La mayor dispersión se encontró en participar en comunidades profesionales del conocimiento que empleen las TIC ($DE = 1.183$), identificar tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC ($DE = 1.165$) y utilizar múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar situaciones alternativas al problema dado ($DE = 1.136$).

Si, como puede verse, los estudiantes testimonian algunas de las habilidades y saberes que caracterizan sus prácticas educativas en el contexto de su formación universitaria, puede decirse que existen las condiciones para hacer de la innovación y la creatividad elementos que vertebran y enriquecen las prácticas de enseñanza, siendo –como muestran estos datos– que los universitarios suelen responder favorablemente a demandas vinculadas a su formación disciplinaria, aun en medio de algunos retos y dilemas que les exige la educación universitaria cuando las tecnologías digitales procuran la innovación en la enseñanza.

Al identificar las condiciones y la motivación que reflejan los estudiantes para fortalecer su creatividad e innovación mediante el empleo de las TIC, es pertinente desarrollar las estrategias necesarias para fortalecerlas, así como incrementar su nivel de desempeño en los espacios de aula (Preza et al., 2020).

Las dos últimas preguntas de este cuestionario fueron abiertas, y se les solicitaba a los estudiantes escribir tres palabras que se relacionaran con creatividad y TIC.

Se obtuvo un total de 207 opciones de respuesta diferentes, de las cuales las palabras que más se emplearon fueron “innovación” ($n = 34$), “imaginación” ($n = 20$), “diseño” ($n = 19$), “ideas” ($n = 12$) y “aprendizaje” ($n = 9$).

Es interesante observar la vinculación que establecen los estudiantes con los términos de “creatividad” e “innovación”, en donde se recupera la postura de Chávez y Martínez (2021) como un proceso psicológico de generación de ideas; también mencionan como un elemento clave la imaginación, y en este sentido Torres (2011) argumenta que es importante generar espacios para desarrollar la imaginación y la

creatividad. En cuanto al vínculo de creatividad y aprendizaje, lo recuperan autores como De Bono (1976) y el pensamiento lateral.

Después se les solicitó que escribieran tres palabras que se relacionaran con innovación y TIC, con un total de 205 opciones de respuesta, en donde las palabras que más se mencionaron fueron las siguientes: “desarrollo” (n = 13), “avance” (n = 12), “aprendizaje” (n = 12), “novedad” (n = 11) y “tecnología” (n = 10).

La innovación la relacionan los estudiantes principalmente con desarrollo, avance y novedad; en este sentido, Macanchí et al. (2020) aseguran que este concepto se refiere a la realización de una tarea caracterizada por su novedad, así como por sus ventajas competitivas. Por supuesto que existe una articulación de innovación con aprendizaje, en donde se destaca la adquisición de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, y la transferencia de los mismos a otros contextos.

Si, como se ha dicho, la innovación y la creatividad tienen una estrecha relación con las TIC en el campo educativo contemporáneo, corresponde a las instituciones educativas proveer y promover su empleo, para que toque a los docentes ser los estrategas en el diseño de ambientes y actividades que faciliten la adquisición de conocimientos disciplinares a partir del trabajo de mediación que realizan, donde el empleo de recursos digitales promueve pensamientos creativos en los universitarios, para lo cual se pueden valer de cualquier medio o herramientas que diversifiquen su tarea y den viabilidad a la innovación de su práctica docente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados presentados en el estudio confirman la importancia de la creatividad y la innovación en la formación universitaria, a partir del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación. Entre los hallazgos más relevantes está *implementar iniciativas con un espíritu emprendedor mediadas por las TIC*, al obtener una media de 3.78, dato consistente con la investigación de Preza et al. (2020) realizada en una Universidad Tecnológica en el sureste de México, en donde se confirma el interés que tienen por estos temas los universitarios, lo que no impide reconocer la necesidad de fortalecer distintas estrategias que permitan un mejor desarrollo.

En la investigación realizada por Vázquez-Cano et al. (2017) se destaca el dominio que tienen los estudiantes en el manejo de herramientas básicas, así como en el uso de buscadores en internet, sin embargo, presentan bajas habilidades en el empleo de aplicaciones más especializadas como es el uso de QR, y en el caso de los resultados de la investigación realizada en las universidades de Hidalgo y Veracruz se destaca el ítem *Utilizar múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas a un problema dado* con una media de 3.82, por lo que es evidente la necesidad de fortalecer el desarrollo de procesos creativos e innovadores a través de la incorporación de otros recursos tecnológicos y distintas maneras para emplearlos.

Otra de las competencias que adquiere una relevancia destacable en la sociedad actual es la que se refiere a la participación de los estudiantes en comunidades profesionales de conocimiento a través del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación; en los hallazgos obtenidos en este estudio se observa una media del 3.64, lo cual coincide con los principales resultados del estudio realizado por Gómez-del-Castillo y Gutiérrez-Castillo (2015), quienes en un grupo focal con estudiantes universitarios mencionan que las herramientas de colaboración las emplean principalmente para el uso personal y actividades relacionadas con el ocio, y no para cuestiones académicas.

Los resultados que se presentan en este estudio, en comparación con investigaciones realizadas en los años 2015, 2017 y 2020, son consistentes en cuanto a la importancia adquirida por las TIC en el ámbito educativo, además de la necesidad de fortalecer su nivel de incorporación e integración para transitar a niveles más complejos como son los de reorientación y evolución (Valencia-Molina et al., 2016), mediante el empleo de la creatividad e innovación en los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes universitarios.

Los procesos de creatividad e innovación en la sociedad actual adquieren una relevancia significativa que permite al sujeto ampliar el abanico de posibilidades para transitar de la información al conocimiento, y de esta manera poner en práctica los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como dar respuesta a las distintas situaciones problemáticas que se le presenten, tanto de forma individual como colaborativa.

Como ha quedado mostrado en este estudio, el empleo de las TIC constituye recursos que posibilitan el desarrollo del pensamiento divergente en el ser humano, mediante el diseño, desarrollo e implementación de distintos recursos tecnológicos para la realización de actividades y tareas en donde se transite de una perspectiva instrumental a una sistémica, transversal e integral.

La educación del siglo XXI requiere abandonar paradigmas conductistas y prácticas ancladas en la educación tradicional para que el sujeto construya su propio aprendizaje de manera individual o en comunidad, de tal forma que se genere un proceso con significado y sentido, para lo cual debe considerarse como estratégico el trabajo de mediación en sus distintas dimensiones.

La educación superior tiene una importancia especial, al constituir el nivel educativo que permite recuperar los conocimientos adquiridos en los niveles básico y superior y fortalecer aquellos del perfil de egreso (conocimientos, habilidades y destrezas), para garantizar la inserción en el ámbito laboral.

El objetivo del estudio fue identificar la percepción de los estudiantes universitarios sobre su nivel de creatividad e innovación para la construcción de conocimientos mediante el empleo de TIC. Los resultados obtenidos permitieron diagnosticar la

disposición que tienen los estudiantes hacia estos temas para la realización de actividades que fortalezcan prácticas educativas, creativas e innovadoras mediadas por las tecnologías.

Toca entonces a las instituciones de educación superior y sus docentes responder con eficacia al desafío para fortalecer las prácticas de enseñanza-aprendizaje que permitan alcanzar los objetivos establecidos y responder a las demandas de la sociedad actual; académicamente, es necesario fomentar la colaboración y fortalecer la formación continua, para lo cual las propias instituciones deben fortalecer sus programas de actualización docente, como también los propios académicos ser autogestores de sus procesos de formación y capacitación.

REFERENCIAS

- Apak, J., Suhaimi, M., y Mohd, N. (2021). Measuring teacher creativity-Nurturing behavior and readiness for 21st century classroom management. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 17(3), 52-67. <https://www.igi-global.com/gateway/article/full-text-pdf/277378>
- Bedregal-Alpaca, N. (2022). Formación en innovación y emprendedurismo: una experiencia de enseñanza de Design Thinking. *Revista Internacional de Humanidades*. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4679>
- Buendía, L., Colás, M., y Hernández, F. (2010). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. McGraw-Hill.
- Cárdenas, C., Farías, G., y Méndez, G. (2017). ¿Existe relación entre la gestión administrativa y la innovación educativa? Un estudio de caso en educación superior. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 19-35. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.1.002>
- Chávez, Z., y Martínez, H. (2021). Gestión del conocimiento, creatividad e innovación en la educación universitaria venezolana. *Negotium. Revista Científica Electrónica de Negocios*, 48(16), 5-17. <https://cutt.ly/t1WYddd>
- Carrión, E. (2019). El uso del juego y la metodología cooperativa en la educación superior: una alternativa para la enseñanza creativa. *Educación y Pedagogía*, (23), 70-97. <http://dx.doi.org/10.6035/Artseduca.2019.23.4>
- Correa, J. M., y De Pablos, J. (2009). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 133-145. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512723009.pdf>
- De Bono, E. (1976). *Teachers handbook: Thinking action CoRT thinking lessons*. Direct Educational Services.
- Deroncele-Acosta, A., Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F. F., Román-Cao, E., Montes-Castillo, M. M., y Gallegos-Santiago, E. (2021). Innovación educativa con TIC en universidades latinoamericanas: estudio multi-país. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 145-161. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>
- Educause (2022). *2022 Educause Horizon Report*. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2022/4/2022hrteachinglearning.pdf?la=en&hash=6F6B51DF485A06DF6BDA8F88A0894EF9938D50B>
- Fernández, I., Eizagirre, A., Arandia, M., Ruiz, P., y Ezeiza, A. (2012). Creatividad e innovación: claves para intervenir en contextos de aprendizaje. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 24-40. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/3054/3266>
- Gardner, H. (2011). *Las cinco mentes del futuro*. Paidós Ibérica.
- Gómez-del-Castillo, M.-T., y Gutiérrez-Castillo, J.-J. (2015). Competencia digital en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68(2), 141-156. <https://rieoei.org/RIE/article/view/189/348>
- González, M. O., Becerra, J. J., y Olmos, J. E. (2018). Promoción de la autogestión a través de objetos de aprendizaje adaptativos en alumnos de educación superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (63), 15-28. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1037>

- Hernández, I., Alvarado, J. C., y Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (44), 135-151. <https://cutt.ly/E1WUDNy>
- Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso educativo. La escuela, la innovación educativa, el currículum, el maestro y su formación*. Magisterio del Río de la Plata.
- Kenneth, G., y Wongwuttawat, J. (2022). Creativity among ICT professionals and students in Thailand. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 88(5), 1-17. <https://doi.org/10.1002/isd2.12214>
- Khvilon, E., y Patru, M. (coords.) (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa
- Longoria, R. (2004). *Pensamiento creativo* (pp. 128-133). Compañía Editorial Continental.
- López, C., y Heredia, Y. (2017). *Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa – Guía de aplicación*. Tecnológico de Monterrey.
- Losada, D., Valverde, J., y Correa, J. (2012). La tecnología educativa en la universidad pública española. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (41), 133-148. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61595>
- Macanchí, M. L., Orozco, B. M., y Campoverde, M. A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la Educación Superior. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-396.pdf>
- Mariscal, N. (2016). Globalización – Unión Europea – globalización. *Cuadernos Europeos de Deusto*, (54), 27-58. <https://doi.org/10.18543/ced-54-2016pp27-58>
- Martínez, S., Salmerón, J. A., y Moreno, P. (2020). Innovación educativa en el grado de educación social de las universidades españolas: una revisión sistemática. *Educar*, 56(2), 491-508. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1106>
- Morales, C. (2017). La creatividad, una revisión científica. *Arquitectura y Urbanismo*, 38(2), 53-62. <https://www.redalyc.org/pdf/3768/376852683005.pdf>
- Morin, E. (1999). *Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Morales, R. E., y Veytia, M. G. (2021). Metodologías activas que mejoran el aprendizaje en la educación superior. *UTE. Revista de Ciències de l'Educatió*, (2021 Monogràfic), 93-111. <https://raco.cat/index.php/UTE/article/view/401573/495130>
- Okoye, K., Nganji, J. T., y Hosseiet, S. (2020). Learning analytics for educational innovation: A systematic mapping study of early indicators and success factors. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 12, 138-154. http://www.mirlabs.org/ijcisim/regular_papers_2020/IJCISIM_13.pdf
- Parra-González, M. E., y Romero-García, C. (2020). Análisis del pensamiento creativo y niveles de activación del alumno tras una experiencia de gamificación. *Educar*, 56(2), 475-489. <https://educar.uab.cat/article/view/v56-n2-parra-segura-romero/1104-pdf-es>
- Preza, S. R., Hernández, S., y Cebollón, Á. (2020). Creatividad e innovación digital en estudiantes de nivel superior de una Universidad Tecnológica en el sureste de México. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 8(16), 100-107. <https://doi.org/10.36825/RITI.08.16.010>
- Ramírez-Montoya, I., y Valenzuela-González, J. R. (2017). *Innovación educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad*. Síntesis.
- Ramírez-Ramírez, L. N., y Ramírez-Montoya, M. S. (2018). El papel de las estrategias innovadoras en educación superior: retos en las sociedades del conocimiento. *Revista de Pedagogía*, 39(104), 147-170. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/article/view/15707
- Rathina, S. (2022). Desing Thinking approach for increasing innovative action in universities: ICT's mediating effect. *Sustainability*, 15(1), 1-17. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/1/24>
- Reyes, M. (2020). Estrategias para la formación e innovación universitarias en tiempos de pandemia. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 15, 248-259. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5365>
- Rodríguez, D., y Valdeoriola, J. (2009). *Metodología de la investigación*. UOC. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/77608/1/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_Portada.pdf

- Suárez-Guerrero, C., y Orgaz-Agüera, F. (2019). Perfil digital y expectativas profesionales sobre tecnología en estudiantes universitarios. *Espacios*, 40(21), 1-13. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n21/a19v40n21p29.pdf>
- Sánchez, M., y Escamilla, J. (2018). *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: experiencias y reflexiones de la RIE 360*. Imagia. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Perspectivas-de-la-innovacion-educativa-en-universidades-de-Mexico.pdf>
- Torres, L. C. (2011). *Creatividad en el aula*. Universidad Nacional de Colombia.
- Towe, L. (2017). *Creatividad. ¿Por qué no se me ocurrió?* FC Editorial.
- Trillas, E. (2018). *El desafío de la creatividad*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Trimmer, K., Donovan, J., y Flegg, N. (2020). Educational innovation: Challenges of conducting and applying research in schools. En J. Donovan, K. Trimmer y N. Flegg (eds.), *Curriculum, schooling and applied research. Challenges and tensions for researchers* (pp. 1-17). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48822-2_1
- Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-González, J. A., y Chávez-Vescance, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica docente*. Pontificia Universidad Javeriana - Cali. <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/estandares-tic-javeriana-unesco.pdf>
- Valles, H. G., y Parra, H. (2021). La digitalización de la formación universitaria con enfoque socioformativo: un análisis documental. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e1199. https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/1199/1317
- Valqui, R. V. (2009). La creatividad: conceptos. Métodos y aplicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(2), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie4922107>
- Vázquez-Cano, E., Reyes, M., Colmenares, L., y López, E. (2017). Competencia digital del alumnado de la Universidad Católica de Santiago Guayaquil. *Opción*, 33(83), 229-251. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31053772008.pdf>
- Vázquez, J. C., y Ortiz, V. (2018). Innovación educativa como elemento de la doble responsabilidad social de las universidades. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(17), 133-144. https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/157/421
- Wasserman, M. (2012). Innovación con conocimiento. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 25(4), 537-538. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/324795/20782244>

Cómo citar este artículo:

Veytia Bucheli, M. G., Aguirre Aguilar, G., y Barrios Pérez, E. G. (2023). TIC, creatividad e innovación: estrategias en la configuración de ambientes para el aprendizaje universitario. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1854. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1854



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

La investigación educativa geográfica del nivel medio superior. Un análisis desde la MADEMS Geografía

*Geographic educational research at the upper secondary level.
An analysis from MADEMS Geography*

Eduardo Domínguez Herrera • Casandra Saraí Flores Chicón

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo dar cuenta de los resultados obtenidos en torno al rastreo realizado sobre la producción referente a la investigación de la educación geográfica en el nivel medio superior en México, buscando resultados principalmente en revistas indexadas y diversas bases de datos que muestren propiamente los trabajos de geógrafos o geógrafos docentes mexicanos. Esta investigación se realizó en el marco de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) Geografía, posgrado que se especializa en profesionalizar al geógrafo interesado en la docencia o a los mismos geógrafos docentes. En la investigación se consideraron los trabajos relacionados directa e indirectamente con el tema en cuestión, obteniendo así 29 resultados. Dicha investigación permitió reconocer que las y los docentes e investigadores que trabajan este tema buscan compartir y publicar sus reflexiones, sin embargo no existe un medio específico que conjunte los resultados de esas investigaciones para así socializar los materiales con la comunidad académica, por lo que esta situación resulta ser un área de oportunidad para impulsar un proyecto que se enfoque en la difusión y socialización de los trabajos, experiencias, demandas y demás solicitudes que los académicos y docentes interesados en la educación geográfica buscan compartir.

Palabras clave: Investigación educativa, geografía, educación media superior, MADEMS.

ABSTRACT

This article aims to give an account of the results obtained around the tracking carried out on the production related to the research of geographical education in the upper secondary level in Mexico, looking for results mainly in indexed journals and various databases that properly show the works of Mexican geographers or teaching geographers. This research was carried out within the framework of the Master's Degree in Teaching for Higher Secondary Education (MADEMS) Geography, a postgraduate course that specializes in professionalizing the geographer interested in teaching or the teaching geographers themselves. In the research, the works directly and indirectly related to the topic in question were considered, thus obtaining 29 results. This research allowed to recognize that the teachers and researchers who work on this topic seek to share and publish their reflections, however, there is no specific means that combines the results of these investigations in order to socialize the materials with the academic community, so this situation turns out to be an area of opportunity to promote a project that focuses on the dissemination and socialization of the works, experiences, demands and other requests that academics and teachers interested in geographical education seek to share.

Keywords: Educational investigation, geography, higher secondary education, MADEMS.

PRESENTACIÓN DEL TEMA

Dentro del marco de *Proyectos Internos de Investigación* de la Facultad de Filosofía y Letras se propuso, desde la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) Geografía, generar un estudio sobre la investigación educativa de la geografía en el nivel medio superior por docentes mexicanos, a fin de contar con un panorama concreto que permitiera conjuntamente diseñar estrategias para impulsar, articular e integrar dicha investigación según los resultados.

La primera etapa de esta investigación consistió en realizar una indagación sistematizada en buscadores especializados, bases de datos indexadas o en publicaciones académicas con acceso abierto que permitieran reconocer lo que se ha producido en torno a esta temática para, una vez obtenidos los resultados, sistematizarlos y categorizarlos a fin de compartirlos en una plataforma digital para su libre consulta por el personal académico o público en general interesado.

Sin embargo, la primera limitante fue que los resultados eran escasos o poco accesibles según las indagaciones realizadas, por ello, el presente trabajo busca enfatizar sobre la importancia de la investigación educativa geográfica en el nivel medio superior y compartir los resultados encontrados, que si bien fueron limitados (en comparación con la investigación geográfica de diversos temas en general), son necesarios de difundir entre la comunidad profesional que concuerda con la importancia de la educación geográfica en este nivel y que está interesada en la formación integral de los jóvenes estudiantes.

Para esto, la primera parte del presente trabajo argumenta sobre la importancia de esta investigación, procediendo a explicar la metodología utilizada para la obtención de los resultados aquí analizados, de los cuales se describen las principales características. Entre estos destacan los textos enfocados en compartir y analizar cuáles son las estrategias, herramientas y conocimientos fundamentales en geografía que pueden propiciar un mejoramiento en la educación geográfica del nivel medio

Eduardo Domínguez Herrera. Profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Licenciado y Doctor en Geografía por la UNAM y Maestro en Tecnología Educativa por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. Es responsable académico de la Maestría en Docencia para la Educación Media en Geografía de la misma casa de estudios. Entre sus publicaciones recientes se encuentran “Mapa de distribución de geodiversidad de Quintana Roo, México, escala 1: 800,000” (2023) y “Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la educación geográfica” (2023). Es parte de la Red Panamericana de Educación Geográfica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Correo electrónico: mademsgografia@posgrado.unam.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1524-218X>.

Cassandra Sarai Flores Chicón. Universidad Nacional Autónoma de México. Es Maestra en Docencia para la Educación Media Superior y Licenciada en Geografía por la UNAM. Cuenta con experiencia laboral en educación básica y de nivel medio superior. Ha participado en diversas actividades académicas como ponente, moderadora y coordinadora y en otras actividades de formación docente. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el artículo “Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la educación geográfica” (2023). Colaboró en el equipo nacional de trabajo del curso Gestión del Patrimonio. Correo electrónico: cassandra1279.rosh@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-7572-5757>.

superior (NMS), así como la importancia de la profesionalización docente. Además resalta la presencia de los trabajos correspondientes a las y los docentes del bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

También se analizaron documentos que, si bien no se vinculan propiamente con el tema de investigación aquí descrito, sí aportan desde la geografía a la educación media superior (EMS), por lo que los resultados se dividieron en *directos* (educación geográfica en el NMS) e *indirectos* (educación/geografía/NMS).

Se considera que este texto puede brindar a la comunidad académica geográfica del nivel medio superior un panorama general que posibilite el reconocimiento de los principales temas, debates e intereses en esta línea educativa, así como la posibilidad de impulsar una red de investigación educativa geográfica en el bachillerato mexicano.

Importancia de la investigación educativa geográfica en el nivel medio superior

La investigación como proceso científico en la búsqueda y sistematización del conocimiento resulta ser uno de los principales mecanismos para analizar y estudiar una amplitud de temas de cualquier tipo, ya que mediante esta se obtiene una validez argumentativa derivada del proceso de sistematización y corroboración de la información. Para ello han de tomarse en cuenta las características generales de la investigación según Mcmillan y Schumacher (2005): “la objetividad, precisión, verificación, explicación detallada, el empirismo, el razonamiento lógico y las conclusiones provisionales” (p. 3).

De manera particular, lo mismo sucede con la investigación educativa que sigue el mismo rigor dentro de sus aproximaciones cualitativas o cuantitativas en búsqueda de fortalecer el proceso educativo, sea para la toma de decisiones como parte del trabajo cotidiano de los educadores o a las que corresponden al Estado y las instituciones encargadas de la educación, las cuales deberían estar fundamentadas en la investigación educativa.

Partiendo de este argumento, se enuncia aquí la necesidad de fomentar y fortalecer la investigación educativa geográfica en el nivel medio superior que ha quedado rezagada con respecto a la investigación geográfica de manera general, lo que impide conocer y avanzar en las múltiples problemáticas que aquejan a la enseñanza de la geografía en el bachillerato (sin olvidar las correspondientes al nivel básico y superior).

Ejemplo de ello se puede observar en la MADEMS Geografía que, pese a su enfoque propiamente en la educación geográfica en el bachillerato, muestra poco desarrollo en la productividad de su nicho,¹ lo que resulta contradictorio y preocupante puesto

¹ No se descartan los trabajos de grado que han realizado los sustentantes, sin embargo, pocos de estos se han socializado en la comunidad académica.

que para avanzar en el proceso educativo es necesario contar con la contribución de la investigación y aportar en ella, pues la enseñanza de la geografía representa un área de oportunidad para la formación del “conocimiento y habilidades geográficas que ofrecen a los estudiantes una mejor preparación para alcanzar metas y aspiraciones personales y profesionales” (Boehm et al., 2018, p. 125).

Sumado a esto, múltiples autores, como Perines (2020), Muñoz y Garay (2015), Souto (2013), González et al. (2007), entre otros, han reconocido, desde distintas disciplinas, la importancia que tiene la investigación educativa para el proceso de formación docente desde el diálogo entre estos interesados en la mejora educativa, ya que “la investigación resultaría mucho más relevante si partiera de un acercamiento a quienes están en los centros escolares” (Muñoz, 2005, citado en Sancho 2010).

Sancho (2010) discute las dificultades que se encuentran en esta relación (investigación-docencia), indicando que lo que se necesita para abordar los problemas de la educación no es producir más sino una mejor investigación, la cual podría derivar del diálogo que pueden establecer los docentes desde la investigación educativa a partir de la generación de textos que puedan socializarse.

Desde esta perspectiva y ante el objetivo de este artículo, lo que se propone es brindar un panorama general del estado del arte de la investigación educativa en geografía en el nivel medio superior en México, pues se cree conveniente y necesario que en dicha maestría se impulse esta difusión a fin de contribuir al fortalecimiento del quehacer docente.

METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA

Para conocer el estado del arte del tema en cuestión, un primer momento de búsqueda se realizó en los sitios electrónicos de revistas de geografía y de temáticas relacionadas donde las publicaciones requieren ser tamizadas por varios filtros.

Se buscó información en 84 revistas de universidades iberoamericanas, que cumplieran con las siguientes características: la primera, que los autores fueran geógrafos mexicanos, y la segunda, que las publicaciones versaran acerca de temáticas que inciden en la enseñanza media superior.

Desafortunadamente, la producción de geógrafos especializados en temas educativos de bachillerato y que hayan publicado en una revista arbitrada es poca, no así las contribuciones académicas que hacen los geógrafos mexicanos interesados en estos temas en coloquios, simposios, memorias en congresos, y muchas de ellas llegan a presentarse en libros o en los registros de eventos en los que se tuvo participación.

Por ello se procedió a utilizar el buscador especializado de Google Académico y diversas bases de datos indexadas, como Scopus, Academic Search Ultimate, Biblat, Dialnet, Redalyc, SciELO y el Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología, en las cuales se registraron las palabras clave “educación

geográfica”, “enseñanza de la geografía”, “nivel medio superior”, “educación media superior”, “bachillerato”, “investigación educativa”, “México”, dentro de un intervalo específico temporal del año 2000 al 2023.

Las indagaciones con estas palabras llave y temporalidad indicada se efectuaron a partir de los criterios de búsqueda de cada base de datos, es decir, a partir del entrecomillado para el caso de Google Académico y el uso de operadores booleanos y otros filtros vinculados a cada buscador.

Los criterios de inclusión de los trabajos encontrados fueron los siguientes: se incluyeron los trabajos publicados en revistas o memorias de eventos académicos que abordaban el tema de investigación (educación geográfica en el nivel medio superior) y que además fueron realizados por mexicanos, los cuales se denominaron resultados *directos*; también se consideraron aquellos que desde la geografía abordaban algún tema relacionado con la EMS o con algún otro nivel educativo, por su relevancia vinculatoria con el tema; estos se nombraron resultados *indirectos*.

Es importante considerar el punto anterior, ya que existen investigaciones detalladas sobre el tema en cuestión desarrolladas en algunos trabajos de licenciatura de Geografía de la UNAM, la UAEM y otras universidades y los correspondientes a los trabajos de grado de la MADEMS Geografía, que en su mayoría son tesis, sin embargo, no son el tipo de textos que se busca difundir para esta investigación.

Respecto al total de resultados, se obtuvieron 29. Es importante mencionar que la mayoría de estos se retomaron del buscador de Google Académico, y mediante este se pudo reconocer la base original de la publicación de dichos trabajos (que en su gran mayoría fue el Observatorio Geográfico de América Latina).

Algo que debe destacarse es que a partir de esta investigación se reconocieron otros proyectos como el de GEOPAIDEIA,² que resulta sobresaliente dentro de la investigación educativa y que puede considerarse como un posible modelo para promover la difusión de la investigación educativa en geografía en el nivel medio superior (NMS) en México.

RESULTADOS

Respecto a los resultados, destacan los relacionados con la producción de docentes que trabajan o trabajaron en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) de la UNAM, del bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y algunos desarrollados desde la MADEMS Geografía.

Ahora bien, el interés institucional desde la MADEMS Geografía por analizar la vinculación que hay entre la investigación educativa y la enseñanza geográfica en el nivel medio superior en México surge del reconocimiento de que este panorama puede brindar los lineamientos para impulsar el desarrollo, la difusión y la relación

² Para conocer más sobre este, consultar su sitio web en: <http://geopaideia.org/>

entre estas dos para contribuir al mejoramiento de la educación geográfica mediante la compartición de las experiencias educativas, los análisis teóricos-conceptuales, la visualización de las principales problemáticas en este nivel y en esta disciplina, y de aquellos temas que se consideren pertinentes de incluir y discutir.

Sobre estos resultados, se presentan dos tablas que sintetizan la información a partir de la identificación de los autores, el año de publicación y, en los casos correspondientes, la institución desde la que está dirigida la investigación, así como la temática principal de los trabajos. En la Tabla 1 se presentan los trabajos vinculados

Tabla 1

Resultados relacionados directamente con el tema de investigación

Autor(es)	Año	Institución	Temática
Carreto et al.	1991a	Bachillerato de la UAEM	Importancia de las prácticas de campo
Carreto et al.	1991b	Bachillerato de la UAEM	Mejoramiento de la enseñanza geográfica
Ramos et al.	2009	ENP	Conocimientos fundamentales de la geografía
Flores et al.	2011	ENP	Nuevas tecnologías para la enseñanza de la geografía
González y Carreto	2011	Bachillerato de la UAEM	Contenidos geográficos en la reforma integral de la EMS
Jiménez et al.	2011	ENP	Metodología para evaluar los conocimientos geográficos de los alumnos que ingresan a la ENP
Hernández	2011	ENP	La bioenergía en América Latina una estrategia para la enseñanza de la geografía
Villegas	2012	CCH	Entender el país desde la geografía
González y Carreto	2013	Bachillerato de la UAEM	La práctica docente de la geografía a partir de la RIEMS
Mora y Valdivia	2013	ENP	Factores que inciden en la no aprobación en geografía en el plantel 7
Velázquez et al.	2015	Bachillerato de la UAEM	Las competencias como una alternativa metodológica en la enseñanza de la geografía
González y Baca	2017	Bachillerato de la UAEM	Docentes de la geografía
Hinojosa	2017	ENP	Diseño de estrategias de aprendizaje para la geografía económica
Ramos	2019a	ENP	Debates de los Geoforos y su relación con la actualización de las asignaturas de geografía
Ramos	2019b	ENP y CCH	La geografía poderosa y su relación con la actualización de contenidos geográficos
Romero et al.	2019	MADEMS Geografía	Formación de profesores de Geografía en México
Cruz et al.	2020	ENP	Aprendizaje significativo de conceptos geográficos: espacio geográfico, territorio, paisaje y actores sociales
Jiménez	2022	Privado: Colegio Queen Mary School	Estrategias didácticas para el aprendizaje de alumnos de preparatoria
Flores y Domínguez	2022	ENP	Conocimiento geográfico potente y enseñanza del cambio climático
Sánchez	2022	ENP	Geovisores para la enseñanza del cambio climático

Fuente: Construcción personal.

directamente con el tema de esta investigación, es decir, los textos que analizan la educación geográfica en el NMS desde diversas aristas.

Estos resultados permiten observar que más del 50% de los textos corresponden a los trabajos realizados por docentes de la ENP, seguidos por los correspondientes al bachillerato de la UAEM. En el caso de los textos vinculados desarrollados por docentes del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) también de la UNAM y del colegio privado la incidencia es menor, sin embargo, es de llamar la atención que existen otras instituciones de educación media superior (EMS) en donde se imparte geografía y no se visualizaron en la presente investigación. Así mismo denota la poca presencia de investigaciones desde la MADEMS Geografía respecto a publicaciones indexadas, no así con los trabajos de grado.

Por otro lado, en la búsqueda de estos textos se encontraron otros trabajos que, si bien no se relacionan directamente con el tema de esta investigación, sí mantienen parcialmente una vinculación entre la geografía educativa, la investigación y la EMS, es decir, no se centran específicamente en la educación geográfica del NMS pero sí hacen uso del conocimiento geográfico para analizar algún tema particular en este nivel. Dichos resultados se presentan en la Tabla 2.

Respecto a estos resultados debe indicarse que no se añade el nombre de alguna institución educativa debido a que los trabajos discuten temáticas de fenómenos o procesos que ocurren en el contexto de la EMS o abordan temas específicos en varios niveles educativos, incluyendo el NMS.

Tabla 2

Resultados relacionados indirectamente con el tema de investigación

Autor(es)	Año	Temática
Hernández y Carreto	2015	Justicia espacial en los servicios educativos del nivel medio superior al sur del Estado de México
Baltazar	2016	Uso de conceptos y metodología geográfica para analizar temas de género en el nivel medio superior
Baca y González	2017	Relación de los conceptos: espacialidad-temporalidad para la enseñanza de la historia
Ochoa	2018	Cuerpo, género y espacio
Tapia et al.	2018	Desarrollo de la competencia desarrollo sustentable en el bachillerato
Reyes y Quispe	2018	La perspectiva ambiental en el nivel medio superior en México. Una aproximación al estado del arte
Juárez y Domínguez	2019	Enseñanza de los riesgos de desastres desde la geografía
Rodríguez et al.	2019	Las ciencias de la Tierra en el currículo de la educación obligatoria en México
Rivera	2020	Tecnologías de Información Geográfica (TIG) para distintos niveles educativos y socioeconómicos aplicados al riesgo de procesos de remoción de masas, en la alcaldía Álvaro Obregón

Fuente: Construcción personal.

ANÁLISIS DE LA LITERATURA REVISADA

Para avanzar en el análisis de los resultados directos que se obtuvieron en esta investigación se presenta una descripción sintética de las ideas principales que se desarrollaron en estos textos a fin de reconocer cuáles son las líneas temáticas que las y los docentes han difundido con la finalidad de compartir sus experiencias, prácticas, debates e intereses para abrir el diálogo en la educación geográfica del NMS.

Respecto a estos llamó la atención que la mayoría de los trabajos son memorias de congresos de las participaciones como ponentes de los docentes, las cuales son posibles de consultar gracias a su posterior publicación.

Como se mencionó anteriormente, los resultados se dividieron en directos e indirectos de acuerdo con la vinculación específica al presente trabajo, esto es, la educación geográfica en el NMS. Si bien en las tablas 1 y 2 se mostraron las características generales de los textos, lo siguiente consiste en vincular y relacionar la consistencia de los trabajos para reconocer los aportes específicos que estos pueden integrar al tema en cuestión.

La educación geográfica en el NMS.

Algunos acercamientos (resultados directos)

Realizando una revisión cronológica se tiene de Carreto et al. (1991a) una ponencia presentada en el III Encuentro de Geógrafos de América Latina (EGAL), cuyo trabajo redacta una semblanza sobre su práctica docente en el nivel medio superior, exponiendo los argumentos de “la importancia de las prácticas de campo como reforzamiento del aprendizaje significativo de la geografía en el nivel medio superior”. Resulta interesante que, en este caso, los docentes busquen espacios para compartir y motivar, a partir de su práctica profesional, a la comunidad geográfica docente mediante las estrategias, conocimientos y metodologías que significan las prácticas de campo, lo cual contribuye a fortalecer la profesionalización de los geógrafos docentes o de otros docentes que imparten esta materia.

Estos mismos autores (Carreto et al., 1991b) hacen uso extensivo del espacio para abordar otro tema vinculado al mejoramiento de la enseñanza de la geografía en el nivel superior, no sin antes discutir “lo concerniente al análisis de la población estudiantil que ingresó a la institución”, lo que corresponde al análisis y mejoramiento de la enseñanza de la geografía en el nivel medio superior a fin de permitir que los estudiantes tengan una base sólida en geografía para ingresar a la entonces Escuela de Geografía.³

Reflexionando sobre ello, es necesario cuestionar: ¿Qué tan necesario es reconocer los contextos generales de los estudiantes para adecuar la enseñanza geográfica

³ Actualmente Facultad de Geografía de la UAEM.

haciendo uso de sus propias geografías? y ¿Qué pasaría si esta indagación se realizara en todas las instituciones de nivel medio superior a fin de mejorar la educación geográfica? Si bien se puede generar una hipótesis sobre ello, como que la geografía podría ser resignificada en el bachillerato de tal manera que contribuya al fortalecimiento de la formación del sujeto social, es evidente la necesidad de propiciar una investigación geográfica en esta línea para avanzar a partir de las experiencias previas que se tienen al respecto.

Por otro lado, cabe destacar que dentro de la temporalidad de este trabajo (1991) la EMS no era obligatoria en México, no obstante, estos docentes demostraron un particular interés por argumentar que la enseñanza de la geografía en el nivel medio superior era indispensable para la formación de jóvenes que buscaban ingresar al nivel de licenciatura.

Avanzando sobre los resultados que en esta investigación se analizaron, también se reconoció la presencia recurrente de trabajos realizados por los docentes de la ENP de la UNAM. Ramos et al. (2009) presentaron en el XII EGAL una propuesta sobre los conocimientos fundamentales de geografía, con el propósito de “promover la autoevaluación, la evaluación externa, la reflexión y la revisión permanente de sus procesos educativos [a fin de ofrecer a los estudiantes] conocimientos y habilidades pertinentes que les sean útiles para su desarrollo personal y profesional” (p. 1).

Este planteamiento se considera fundamental en cuanto al seguimiento y tiento conceptual que debe existir en la coherencia epistémica de lo que se enseña de la ciencia geográfica, por lo cual el texto resulta pertinente para analizar lo concerniente a la enseñanza de esta disciplina en el NMS no solo de la UNAM, sino como modelo para revisar los contenidos de las asignaturas de geografía impartidas en otras instituciones.

Sobre esta producción, otro ejemplo es el de Flores et al. (2011), quienes se concentran en exponer un caso concreto respecto a la elaboración de un objeto de aprendizaje (OA)⁴ basado en datos meteorológicos del Programa de Estaciones Meteorológicas del Bachillerato Universitario (PEMBU) correspondientes al periodo comprendido entre los años 2001 al 2010.

En dicho texto los autores proponen hacer uso de este OA para trabajar sobre los contenidos de la unidad 5, llamada “El clima y su relación con los seres vivos”, del plan de estudios de la ENP de 1996, cuyo objetivo, de acuerdo con los autores, es “que el estudiante conozca los elementos del clima y comprenda los cambios atmosféricos que ocurren en su entorno” (Flores et al., 2011, p. 1). De aquí la importancia del trabajo al presentar una ruta para hacer uso de algunos recursos tecnológicos a fin de potenciar la enseñanza de la geografía en este tema específico, haciendo uso de la estación meteorológica de la ENP N° 7 “Ezequiel A. Chávez”.

⁴ El cual definen como cualquier objeto que permita cumplir con un objetivo de aprendizaje y esté sustentado en las nuevas tecnologías.

Sin embargo, la falta de descripción metodológica sobre el uso de estos objetos de aprendizaje (es decir, en el ejercicio de la práctica docente) imposibilita reconocer las formas o estrategias en las que el docente de NMS podría aplicar este conocimiento. No obstante, esto impulsa a que los docentes generen sus propias rutas de enseñanza con el uso de este OA.

Si bien esta propuesta de OA corresponde en un primer momento a su aplicabilidad para el bachillerato de la UNAM, no se descarta la posibilidad de articularlos a otras instituciones del nivel medio superior, a fin de crear una red académica que se apoye en este tipo de proyectos.

Continuando con el análisis de los resultados, González y Carreto (2011) realizaron un trabajo desde el análisis de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual trabaja bajo un marco curricular común, basado en el modelo de *competencias*. La discusión en el texto se dirige hacia el debate del espacio curricular que se le da a la geografía, pues desde la implementación de esta reforma se puso en cuestionamiento su permanencia en este nivel educativo.

Por ello el tipo de análisis que realizan estos autores resulta ser trascendental, ya que a través de este se identifican los atributos de las competencias genéricas del bachiller y de las competencias disciplinares, demostrando que sí están relacionados con la geografía, aunque sea de manera implícita. Es así que este trabajo ubica los contenidos disciplinares de la geografía en esta reforma, argumentando su pertinente presencia y continuidad.

Por otro lado, avanzando sobre el trabajo de los docentes de la ENP, se reconoció que existe un interés por exponer los conocimientos geográficos con los que ingresan los estudiantes al NMS. Para ello, Jiménez et al. (2011) generaron una metodología de trabajo para evaluar dichos conocimientos, para el ciclo 2009-2010. Dicho trabajo se realizó para “poder valorar, retomar y dar continuidad a los conocimientos previos [a fin] de adecuar las estrategias empleadas en los procesos de enseñanza” (p. 2). Si bien no es posible profundizar sobre esta metodología, debido al espacio del presente artículo, sí debe mencionarse que los docentes partieron de la realización de un diagnóstico de los conocimientos, habilidades y actitudes geográficas de los estudiantes al ingresar al bachillerato de la UNAM a partir de una prueba objetiva de conocimientos, un mapa conceptual y un estudio de caso.

El tema es más que relevante si se tiene en cuenta que los conocimientos previos son enseñados en el nivel de secundaria en el primer grado, es decir, geografía solo tiene un espacio curricular de un año y hay dos años de diferencia entre la secundaria y el NMS para el caso de la ENP. Sin embargo, no debe descartarse la situación respecto a que no todos los sistemas de bachillerato cuentan con un espacio curricular para enseñar geografía y este es un tema que ocupa continuamente a los intereses de los académicos que reconocen la importancia de la educación geográfica para los jóvenes del bachillerato.

Continuando con los resultados, Hernández (2011) realiza una propuesta para la enseñanza de la geografía en la ENP, a partir del tema de uso de “La bioenergía en América Latina”. La autora propone “caracterizar la bioenergía como actividad económica a partir de estrategias didácticas que involucren su espacialidad y sus recursos ambientales, económicos y sociales” (p. 1), tema que se puede abordar tanto en la Geografía General (cuarto año de preparatoria) como en la Geografía Económica (sexto año de preparatoria) de la ENP.

El análisis de integración que hace la autora con este eje temático permite analizar el impacto de dicha actividad en el espacio, así como sus procesos de cambio y la creación de redes para su producción y distribución.

Análisis como este aportan estrategias y herramientas conceptuales para la enseñanza de la geografía, mostrando los alcances que se pueden estudiar desde esta disciplina, sumando al argumento que defiende la geografía en la formación del bachiller mexicano. Si bien en este caso es correspondiente a la ENP, se podría adecuar a otras instituciones a fin de enriquecer la enseñanza geográfica.

Otro caso interesante (aunque con menor presencia en esta investigación) corresponde a los trabajos derivados del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM. En este, Villegas (2012) presenta (en la revista de la institución) un argumento sobre la importancia de la enseñanza de la geografía como medio para comprender y entender el país. A lo largo del texto mantiene un diálogo sobre estos intereses con el entonces director del Instituto de Geografía, donde enfatizan la necesidad de la educación geográfica en el NMS aprovechando el uso de las tecnologías de información geográfica (TIG).

A su vez, González y Carreto (2013) continúan presentando sus aportes, esta vez en el EGAL 2013, donde discuten sobre la práctica docente en la geografía del bachillerato de la UAEM a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Los autores socializaron los resultados de las entrevistas que realizaron a los actores del sector educativo de este nivel sobre las vicisitudes que observan respecto al enfoque de competencias en relación a la asignatura de Geografía. Dicha información fue categorizada en:

- Reformas educativas en el bachillerato y sus designios.
- La geografía en el contexto de la reforma.
- Transmisión de la geografía en el bachillerato y medidas.
- Deslices en la transmisión del conocimiento.

El constante trabajo que estos autores realizan sobre su bachillerato permite observar el interés que estos han fomentado a lo largo de su trayectoria, ya que incluso aparecen en esta investigación como los primeros que desarrollan trabajo en torno a esta temática.

Por otro lado, una vez más los docentes de la ENP presentan un trabajo para analizar los factores que inciden en la reprobación de la materia de Geografía en el

cuarto año de preparatoria en el plantel 7 “Ezequiel A. Chávez” de la ENP. Para ello, Mora y Valdivia (2013) analizan las características personales, familiares y socioeconómicas de los estudiantes, el perfil disciplinar y pedagógico de los profesores que imparten la asignatura, así como las acciones y estrategias didácticas que realizan en su práctica docente, y en una tercera etapa valoraron empíricamente los aspectos institucionales (currículo, infraestructura y operatividad).

Trabajos como este permiten reconocer el interés de docentes por ir más allá de su ejercicio en el aula y más bien comprender, a partir del análisis y la investigación, que existen diversos aspectos generales y particulares que constituyen las problemáticas a las que se enfrentan los alumnos en relación a su desarrollo académico, en este caso, a la reprobación de la asignatura de Geografía. Es así como Mora y Valdivia (2013) concluyen mencionando lo siguiente: “consideramos pertinente articular acciones educativas concertadas entre autoridades educativas y docentes para atender diferentes aristas del amplio espectro de problemas derivados de la educación del NMS del bachillerato universitario” (p. 18).

Por otro lado, se reconoce que un tema recurrente en la presente investigación es el realizado por los docentes e investigadores del bachillerato de la UAEM, donde Velázquez et al. (2015) realizan un análisis sobre la situación del programa de Geografía en cuanto a su razón de ser y aplicación con el sistema educativo basado en competencias. Como podrá recordarse, ya otros autores citados en este texto han hecho hincapié en esta cuestión a fin de argumentar la pertinencia de la enseñanza geográfica en este nivel y bajo este modelo.

La insistencia en este punto radica en el reconocimiento de que “la geografía ha sido menospreciada durante años [...] reducida a una enseñanza teórica y memorizante [por lo cual] ha sido difícil que se vea su importancia social, política y económica” (p. 404). Es por ello que se busca adecuar la enseñanza geográfica a dicho modelo educativo, enfatizando en los argumentos y conocimientos que esta proporciona a los estudiantes dentro del entonces marco educativo, donde debe centrarse la atención en el aprendizaje estudiantil y no en los contenidos curriculares.

A propósito de esto se recupera un trabajo realizado desde la MADEMS Geografía, donde Flores et al. (2023) discuten sobre un nuevo planteamiento que pone a debate el papel del conocimiento geográfico dentro del marco curricular a fin de reconocer qué de este conocimiento puede brindar un verdadero poder al estudiante. Si bien este no es el tema central de este trabajo, sí conviene hacer la mención a fin de reconocer los acercamientos teóricos que se están realizando desde otros planteamientos que por un lado defienden el contenido conceptual y por el otro atañen a la necesidad de la enseñanza situada.

Respecto a los trabajos realizados desde la MADEMS, se encontró un caso peculiar de la MADEMS Ciencias Sociales, donde Hinojosa (2017) expone un diseño de estrategias de aprendizaje para la asignatura de Geografía Económica de la ENP; además

de exponer los argumentos disciplinares y psicopedagógicos de su trabajo, comparte el modelo de intervención que realiza en el aula, así como el proceso de evaluación de los resultados.

Este trabajo se retoma porque se cree conveniente que tanto la MADEMS Geografía como las otras MADEMS⁵ compartan sus resultados no solamente en sus trabajos de grado sino en otros espacios, como lo son artículos en revistas o ponencias en congresos que recapitulen las memorias, a fin de socializar la investigación educativa en geografía y otras ciencias sociales en el NMS.

Sobre el trabajo de González y Baca (2017) ha de destacarse su análisis sobre el interés de la profesionalización del geógrafo docente egresado de la Facultad de Geografía de la UAEM, enfatizando que esta tarea ha quedado incompleta pese a que muchos de los geógrafos egresados se dedican a la docencia. Este contexto se vincula al del interés de la MADEMS Geografía (y las MADEMS en general), creada con la finalidad de profesionalizar al geógrafo interesado en la docencia como vía principal de su práctica profesional.

Sumados al interés de la formación de los docentes del NMS y reconociendo que se han gestado otros espacios para la discusión, debate y diálogo de la educación geográfica, Romero et al. (2019) presentan un trabajo en el marco de los 10 años del Geoforo Iberoamericano⁶ destacando la relevancia que tiene la formación docente para la enseñanza geográfica del NMS (haciendo énfasis en la pertinencia de la MADEMS) y abordando los retos y las dificultades a las que esta se ha enfrentado, “desde la búsqueda de espacios de formación, hasta el posicionamiento disciplinar y pedagógico” (p. 127).

Esto hace evidente que tanto docentes como investigadores de la geografía (ya sea de la UNAM o de la UAEM, por mencionar los ejemplos aquí expuestos) se han ocupado en dar un seguimiento a lo que está sucediendo en la educación geográfica de este nivel.

En este mismo espacio del Geoforo, Ramos (2019b) realiza un análisis del debate entre el segundo⁷ y cuarto⁸ Geoforos educativos en relación con la actualización de las asignaturas geográficas de la ENP en torno al proyecto de modificación curricular que la institución planteó, concluyendo que la geografía de la ENP ha avanzado para generar contenidos “más dinámicos y acordes a una educación geográfica reflexiva y útil para la formación de los estudiantes contemporáneos” (p. 59).

⁵ Al respecto se menciona que existen diferentes campos de conocimientos para esta maestría: español, historia, geografía, ciencias sociales, entre otros.

⁶ Foro virtual que discute temas referentes a la educación, la geografía y la sociedad. Para conocer más sobre este proyecto puede visitarse su sitio web, <http://geoforo.blogspot.com/>

⁷ “Globalización geográfica educativa”.

⁸ “Problemas y preocupaciones de la enseñanza geográfica”.

Esta necesidad de generar una coherencia epistemológica con los contenidos curriculares llevó a Ramos (2019a) a realizar un análisis sobre una iniciativa de investigación discutida en Estados Unidos, denominada *Geografía Poderosa*,⁹ a fin de vincular algunos aspectos de esta iniciativa con la actualización de los contenidos curriculares de los programas de asignaturas de geografía de la ENP. Lo interesante de la propuesta es que se ha buscado reconocer las características principales que hacen que la geografía sea una *geografía poderosa* para la sociedad, para los docentes y principalmente para los estudiantes.

Dicho trabajo representa un avance hacia la actualización de los contenidos geográficos del bachiller de la ENP que cuenta con tres asignaturas geográficas (una obligatoria –Geografía General– y dos optativas –Geografía Económica y Política–) y que además busca profundizar en el carácter conceptual, procedimental y actitudinal de la asignatura, reconociendo que mediante esta los estudiantes pueden adquirir “capacidades como ciudadanos activos y comprometidos con un nuevo pensamiento geográfico” (Ramos, 2019a, p. 59).

Otro trabajo que también se ocupa del aspecto conceptual es el de Cruz et al. (2020), quienes realizan un interesante análisis sobre la importancia de los conceptos geográficos y cómo estos, enseñados desde un enfoque constructivista y desde la geografía crítica, pueden propiciar un aprendizaje significativo dentro de la formación de los estudiantes del nivel medio superior. Principalmente se centran en los conceptos de *espacio geográfico*, *territorio*, *paisaje* y *actores sociales*, considerados como fundamentales por potenciar la enseñanza de las interrelaciones que se pueden generar en el entendimiento del conocimiento geográfico.

Para concluir con los resultados que se encontraron en esta investigación, conviene mencionar los textos correspondientes a las publicaciones realizadas en revistas especializadas en educación; estos son el de Jiménez (2022), quien comparte su experiencia docente a partir del uso del *videoquiz* como estrategia didáctica para el aprendizaje de la geografía en un colegio particular, y el trabajo de Sánchez (2022), quien a partir del uso de geovisores y mapas interactivos muestra una alternativa para abordar el tema de cambio climático a fin de fortalecer las habilidades del alumno para indagar en las fuentes libres disponibles sobre una temática de amplio interés internacional.

Por último, Flores y Domínguez (2022) presentan una propuesta de implementación didáctica para la enseñanza del *cambio climático* a partir de los planteamientos del *conocimiento geográfico potente* (CGP).¹⁰ Al ser un trabajo de difusión, ofrecen a partir de un ejemplo concreto, una ruta para la enseñanza de este tema, sin embargo, debe

⁹ Propuesta para fortalecer el papel de la geografía en la formación de profesores, estudiantes y ciudadanos.

¹⁰ Concepto referido anteriormente en el trabajo de Flores et al. (2023).

destacarse que lo más significativo, en términos metodológicos, se encuentra en la incorporación de la tipología del CGP que retoman del geógrafo Alaric Maude.

Así pues, estos tres últimos trabajos que socializan estrategias o herramientas para la enseñanza geográfica suman un interesante aporte a esta investigación en tanto que son ejercicios de práctica docente que se desarrollaron en el contexto virtual por la pandemia de la COVID-19, por lo que se pueden retomar como propuestas para un modelo híbrido (presencial-virtual); por otro lado, también se reconocen los trabajos enfocados en la discusión sobre las problemáticas existentes en la educación geográfica, tanto conceptuales como metodológicas.

Otros abordajes de la geografía a la EMS (resultados indirectos)

Respecto a estos resultados debe indicarse que corresponden tanto al uso de los conceptos y metodologías geográficas para abordar temáticas independientes de la enseñanza, pero relacionadas al nivel medio superior, así como otros casos que sí se vinculan a la enseñanza, pero no exclusivamente en el NMS ni en la geografía, sin embargo, los planteamientos que ponen a discusión llevaron a incluirlos en este documento.

Por ejemplo, Baca y González (2017) presentaron en el XVIII Congreso Colombiano de Historia un acercamiento a la importancia de la educación en el siglo XXI a través de las TIC y en conjunto revisaron la relación que existe entre la enseñanza de la geografía y la historia a partir de la espacialidad y la temporalidad en el nivel medio superior de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Si bien el trabajo está enfocado al análisis de esta relación (espacio-temporalidad) para la enseñanza de la historia, no se puede ignorar el alcance que esta integración puede tener en la educación geográfica.

Otro texto que no puede pasar por alto, a pesar de que aborda el tema desde el nivel básico (primaria), es el de Bernal et al. (2021), quienes analizan el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Geografía en este nivel en México. Se resalta aquí debido a que es este nivel donde se obtiene o se debería obtener la base conceptual de la disciplina geográfica para avanzar al nivel medio superior. Este estudio bien podría relacionarse con el trabajo de Jiménez et al. (2011) abordado anteriormente, de ahí la importancia de retomarlos y analizarlos.

Con esto se busca enfatizar en la importancia de considerar todos los niveles educativos dentro de la investigación educativa geográfica para comprender las relaciones y vacíos que existen entre estos niveles a fin de avanzar hacia propuestas integradoras de una educación geográfica pertinente y coherente con las necesidades sociales vigentes.

Avanzando en el tema, es interesante lo que Bernal et al. (2021) mencionan al indicar que “los docentes utilizan principalmente estrategias tradicionales de ense-

ñanza, como el libro de texto y el cuaderno, y los estudiantes no se sienten motivados con estos medios, además de preferir aprender con el uso de nuevas tecnologías” (p. 1), por lo que es necesario que dentro de las discusiones que se apuntalen en la investigación de la educación geográfica se consideren los detalles de este tipo.

De este análisis surgen cuestionamientos como: ¿Cómo hacer que la enseñanza de la geografía en el nivel básico y medio superior resulte significativa (en términos de Ausubel) y trascendental para la formación integral de los estudiantes?

Por otro lado, Carreto y Reyes (2011), quienes se pueden reconocer como investigadores interesados en la educación geográfica de manera general, avanzan en el análisis de dicha temática, pero en el nivel superior, haciendo un trabajo sobre el papel de las redes, el cuerpo académico, los consejos educativos y otros colectivos en la construcción del conocimiento. Este trabajo, que es indirecto al tema de esta investigación, se reconoce como vinculante al objeto principal, ya que el interés está en la formación de geógrafos en México, orientada en la docencia, la investigación, la difusión y la vinculación. Su análisis radica en reconocer los cuerpos académicos de educación superior que forman geógrafos en México (solo algunos casos, ya que se excluyen los correspondientes con la UNAM y la UAM).

Por su parte, Juárez y Domínguez (2019) realizan un análisis sobre la importancia de la enseñanza de los desastres tanto en la educación básica como en la media superior, lo que resulta ser de gran importancia ante los múltiples retos y riesgos en los que vive la sociedad iberoamericana. Si bien el aporte de su texto se centra en la educación básica, en secundaria, se considera importante retomar la discusión que plantean sobre la necesidad de actualizar el marco conceptual de la enseñanza, en este caso de los riesgos de desastres, ya que, mencionado con anterioridad, este nivel educativo resulta ser la base con la que cuentan los estudiantes que han de entrar al NMS, por lo que puede considerarse este texto en tanto se articulan estos dos niveles.

Por su parte, González-Pérez y Carreto-Bernal (2022) presentan un peculiar trabajo donde exponen en un primer momento la importancia que han tenido los Simposios de Enseñanza de la Geografía en México (SEGM) como medios para “fortalecer la disciplina e intercambiar las experiencias de práctica docente”. En su texto exponen propiamente las contribuciones que ambos realizaron en estos espacios desde cortes teóricos, metodológicos y procedimentales.

Este tipo de trabajos son trascendentales en tanto permiten socializar las discusiones vertidas en estos eventos, que muchas veces quedan registradas únicamente en estos espacios.

Respecto a los resultados aquí analizados, se reconocieron aquellos que a partir de la ciencia geográfica buscan comprender algunos fenómenos relacionados con la EMS. Por ejemplo, Hernández y Carreto (2015) plantean la importancia de la justicia espacial en tanto esta permita generar una igualdad en la distribución de los bienes y

servicios a fin de generar una accesibilidad pertinente, en este caso para la población de la Región X de Tejupilco del Estado de México.

En esta investigación se observa que además de la investigación educativa en geografía en el nivel medio superior existen otras líneas desde la ciencia geográfica que se conjuntan con el interés de estudiar desde otras perspectivas este nivel educativo.

Sumado a esta línea se encuentra el trabajo de Ochoa (2018), quien también analiza los espacios escolares en conjunción con los ejes de género, clase y condición etaria. Si bien su análisis se hace desde la institución del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), dándole mayor peso a lo correspondiente con eje del género, en torno a una especialidad educativa técnica (esto es, la especialidad técnica de Sistemas Automotrices), resulta interesante la amplia cabida que le da al concepto de espacio (objeto de estudio de la geografía) como constructo social-histórico para analizar este fenómeno en el nivel medio superior.

También Baltazar-Rangel (2016) hace uso de la geografía de género para estudiar las relaciones, comportamientos y actitudes en la EMS, analizando principalmente cómo se realiza “la apropiación del espacio escolar para reproducir algunas prácticas de control, dominación y poder, con base en su constructo social” (p. 138). Estas investigaciones permiten comprender cómo a partir del uso de las herramientas conceptuales y metodológicas de la geografía se pueden comprender procesos socioespaciales específicos.

En reconocimiento de la transversalidad que tiene la disciplina geográfica con otras ciencias se retoma el trabajo de Tapia et al. (2018), quienes abordan el concepto de *desarrollo sustentable* en todo el mapa curricular del NMS de la Universidad Autónoma de Guerrero en pro de la educación ambiental como reto primordial de la sociedad actual. Este trabajo se consideró relevante debido a que, además del análisis transversal que realizan con uno de los conceptos principales con los que trabaja la geografía, reconocen que los docentes cumplen con los requerimientos disciplinares, pero no con los pedagógicos, aspecto que se busca trabajar en la MADEMS Geografía a fin de fortalecer el quehacer docente en el NMS.

Similar a este trabajo, Reyes y Quispe (2018) discuten la educación ambiental en el NMS en México como una aproximación al estado del arte del tema en cuestión. Si bien su área de estudio se aboca a tres escuelas de la región Oriente del estado de Tlaxcala, retoman el plan de estudios de geografía de la ENP de 1996, a partir de la unidad 4, “Aguas oceánicas y continentales”, con los temas de “Alteración de las aguas por el hombre. Cuestionamiento del agua como recurso *renovable*” y “Principales problemas de contaminación, sobre-explotación y desperdicio”, y de la unidad 5, “El clima y su relación con los seres vivos”, con los temas de “Causas y efectos del impacto del hombre en las regiones naturales: importancia de la conservación de la biodiversidad. Pérdida de los suelos productivos” y “Problemas globales de deterioro

ambiental”, y del Plan de Estudios del CCH para temas concretos de la asignatura de Biología, para comprender cómo se ha integrado este tema en el currículo del bachillerato de la UNAM y cómo se puede adecuar para el NMS en tres escuelas particulares de Tlaxcala.

Por su parte, Rodríguez et al. (2019) abordan la importancia de la enseñanza de las ciencias de la Tierra en la educación obligatoria en México, esto es, primaria, secundaria y media superior. Su análisis resulta pertinente por la demanda internacional (desde la UNESCO) de estudiar esta temática, y también porque la geografía del nivel medio superior resulta ser un medio oportuno para cumplir con tal objetivo. Además se puede observar una interrelación entre estos niveles educativos respecto a la enseñanza de la Tierra, donde la geografía toma un importante papel.

Por último, se consideró relevante el trabajo de Rivera (2020), quien hace uso extensivo de las tecnologías de información geográfica (TIG) de acceso gratuito, indicando que son de alta calidad (comparándolas con las que no son de uso libre) para su aplicación en la educación media superior hasta el nivel de posgrado con la finalidad de alcanzar los diversos objetivos de enseñanza en distintos niveles educativos y socioeconómicos. Si bien no se enfoca propiamente en la media superior (nivel de interés de esta investigación), sí aporta un procedimiento y uso de herramientas tecnológicas para implementar en distintos niveles educativos, es decir, resulta ser una interesante fuente de recursos didácticos que podrían adecuarse al uso particular de una práctica docente específica.

UN ACERCAMIENTO CONCLUYENTE

La producción de artículos de investigación por parte de geógrafos mexicanos es vasta: es grato observar que sus publicaciones se encuentran en todas las revistas iberoamericanas que se revisaron. Sin embargo, esta investigación permitió observar que no es el mismo caso para los estudios y publicaciones vinculados a la educación geográfica en el NMS, ya que, si bien se encontraron trabajos de este corte en memorias de coloquios, simposios, congresos y demás, se notó una escasa presencia en las revistas indexadas nacionales e internacionales.

En este sentido, es bien sabido que publicar en una revista indexada es complejo y puede resultar frustrante, considerando el tiempo que tarda el proceso de investigación, sistematización, redacción y edición para su publicación. No obstante, se busca que esta investigación funcione como un espacio de encuentro al retomar las estrategias y métodos de los trabajos aquí analizados para promover la difusión de los aportes de las y los docentes de educación media superior que han buscado medios para compartir sus experiencias profesionales, inquietudes, análisis y debates sobre la educación geográfica.

De acuerdo con ello, se reconoce que si bien existe producción respecto a la investigación educativa en geografía en el nivel medio superior, esta tiene poca representación a nivel nacional e internacional, por lo que uno de los siguientes pasos de este proyecto es promover un espacio para la difusión y acceso a dichos textos en reconocimiento al trabajo de los docentes, académicos e investigadores geógrafos de NMS que buscan contribuir al fortalecimiento del quehacer docente en este campo en nuestro país.

Esta propuesta no se limita al nivel medio superior, pues se reconoce que en la educación básica se construyen los conocimientos geográficos previos para transitar al nivel medio superior, sin embargo, sí apunta a impulsar el desarrollo de este campo a nivel nacional e internacional como ya existe en otras regiones.

Al respecto se retoma GEOPAIDEIA, que es un grupo colombiano interinstitucional de investigación en educación geográfica integrado por docentes e investigadores de diversas áreas de las ciencias sociales interesados en el tema, que puede funcionar como un modelo para el caso mexicano.

Por otro lado, se destaca que el espacio virtual del Observatorio Geográfico de América Latina fue uno de los principales medios para encontrar gran parte de los textos vinculados a la educación geográfica del NMS aquí analizados.

A su vez, debe mencionarse que las publicaciones que se encontraron fueron en su mayoría de profesoras y profesores de la ENP y del bachillerato de la UAEM.

Si bien se reconoce que impartir clases no es tarea sencilla, se requiere motivación, compromiso y un sinfín de herramientas que en algunos casos no poseen todos los docentes, también se hace necesaria la reflexión de la profesionalización del docente y de su involucramiento en la investigación y difusión de su quehacer. Para ello, primero deben considerarse las múltiples tareas que absorben al docente, en especial cuando se tienen que dedicar grandes periodos de tiempo para la planeación, la evaluación y las distintas cargas académicas que demanda el sector. Por todo lo anterior, pareciera ser que queda muy poco espacio para la investigación y para la redacción de un texto. Sin embargo, el recorrido en esta indagación permitió observar que existe una preocupación y ocupación por parte de los docentes para comunicar sus trabajos en distintos espacios, pese a ello, se sugiere propiciar relaciones académicas entre los docentes y las instituciones que funjan como respaldo para contribuir a la investigación académica y su posterior publicación.

REFERENCIAS

- Baca, F., y González, R. (2017). *Importancia de la espacialidad-temporalidad en la enseñanza histórica: el caso del nivel medio superior de la UAEM* [Ponencia]. XVIII Congreso Colombiano de Historia. Medellín, Colombia. <https://asocolhistoria.org/wp-content/uploads/2020/09/MESA14.pdf#page=84>
- Baltazar-Rangel, S. (2016). Tú y yo somos diferentes, pero eso no te hace mejor. Un estudio sobre los es-

- tereotipos de género entre estudiantes de nivel medio superior. *Ra Ximhai*, 12(1), 127-143. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46146696008>
- Bernal, M., Fonseca, D., y Zaldívar, A. (2021). Análisis del proceso enseñanza y de aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Geografía en nivel primaria en México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12, e943. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144008/521665144008.pdf>
- Boehm, R., Solem, M., y Zadrozny, J. (2018). The rise of powerful geography. *The Social Studies*, 109(2), 125-135. <https://doi.org/10.1080/00377996.2018.1460570>
- Carreto, F., Fabela, S., González, R., Magaña, D., Velázquez, J., y Villavicencio, J. (1991a). *Importancia de las prácticas de campo como reforzamiento del aprendizaje significativo de la geografía en el nivel medio superior* [Ponencia]. III Encuentro de Geógrafos de América Latina. Toluca, México. <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal3/Ensenanzadelageografia/ Metodologiaparalaensenanza/04.pdf>
- Carreto, F., Fabela, S., González, R., Magaña, D., Velázquez, J., y Villavicencio, J. (1991b). *Mejoramiento de la enseñanza de la Geografía en el nivel medio superior de la UAEM y su relación con el perfil del alumno insumo en la Escuela de Geografía* [Ponencia]. III Encuentro de Geógrafos de América Latina. Toluca, México. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal3/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/02.pdf>
- Carreto, F., y Reyes, C. (2011). El Cuerpo Académico en Educación y Enseñanza de la Geografía en la Facultad de Geografía de la UAEMéx, una iniciativa de trascendencia nacional. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/335230928_El_Cuerpo_Academico_en_Educacion_y_Ensenanza_de_la_Geografia_en_la_Facultad_de_Geografia_de_la_UAEMex_una_iniciativa_de_trascendencia_nacional
- Cruz, S., Cázares, A., y Domínguez, E. (2020). Aprendizaje significativo de conceptos geográficos en el nivel medio superior. *Revista Signos Geográficos*, 2, 1-22. <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/62316/34594>
- Flores, C., De la Cruz, G., Domínguez, E., y Pérez, B. (2023). Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la educación geográfica. *Didáctica Geográfica*, (24), 17-38. <https://doi.org/10.21138/DG.666>
- Flores, C., y Domínguez, E. (2022). Conocimiento geográfico potente y enseñanza del cambio climático en la geografía mexicana. *Íber*, (109), 40-48. <https://www.grao.com/es/producto/conocimiento-geografico-potente-y-ensenanza-del-cambio-climatico-en-la-geografia-mexicana-ib109153003>
- Flores, M., Carbajal, J., Mora, R., y Sánchez, M. (2011). Elaboración de un objeto de aprendizaje basado en datos meteorológicos del PEMBU de la ENP, UNAM. *Revista Geográfica de América Central*, (esp. EGAL), 1-8. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2848/2721>
- González, N., Zerpa, M. L., Gutierrez, D., y Pirela, C. (2007). La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13(23), 279-309. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102315>
- González-Pérez, R., y Carreto-Bernal, F. (2022). Trayectoria y contribuciones como ponentes en los Simposios de la Enseñanza de la Geografía en México (SEGM), 2004-2019. *RedCA*, 4(12), 192-206. <https://doi.org/10.36677/redca.v4i12.17933>
- González, R., y Baca, F. (2017). *Docentes de la geografía en el bachillerato de la UAEM: de la improvisación a la profesionalización* [Ponencia]. XVI Encuentro de Geógrafos de América Latina. La Paz, Bolivia. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal16/Ensenanzadelageografia/Desempenoprofesional/09.pdf>
- González, R., y Carreto, F. (2011). Los contenidos geográficos en la reforma integral de la educación media superior (RIEMS). *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E) 1-24. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2671>
- González, R., y Carreto, F. (2013). *La práctica docente en la geografía de la UAEM, a partir de la RIEMS*. XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina. Lima, Perú. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Ensenanzadelageografia/Desempenoprofesional/04.pdf>
- Hernández, M. (2011). La bioenergía en América Latina. Una estrategia para la enseñanza de la geografía en el bachillerato. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E). 1-11. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2785/2663>

- Hernández, G., y Carreto, F. (2015). La importancia de la justicia espacial como medida de accesibilidad en los servicios educativos del nivel medio superior en el sur del Estado de México. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 3(1), 1-17. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/69/777>
- Hinojosa, J. (2017). *Diseño de estrategias de aprendizaje para Geografía Económica en la Escuela Nacional Preparatoria, UNAM. Proyecto PAPIME PE302216* [Ponencia]. XVI Encuentro de Geógrafos de América Latina. La Paz, Bolivia. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal16/Ensenanzadelageografia/Methodologiaparalaensenanza/27.pdf>
- Jiménez, E., Álvarez, E., Flores, M., y Carrasco, G. (2011). Metodología de trabajo para evaluar los conocimientos geográficos de los alumnos que ingresaron a la Escuela Nacional Preparatoria/UNAM. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47E), 1-15 <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2865/2738>
- Jiménez, V. (2022). Uso del *videoquiz* como estrategia didáctica para el aprendizaje de alumnos de preparatoria. *Enseñanza y Comunicación de las Geociencias*, 1(2), 36-38. <http://encomunicacionct.geociencias.unam.mx/wp-content/uploads/2022/12/RECG-v1-2-dic-22-reducido.pdf>
- Juárez, F., y Domínguez, E. (2019). La enseñanza de riesgos de desastres desde la geografía: ¿una tarea inconclusa en Iberoamérica? En L. Rodríguez, N. Palacios y X. Souto (eds.), *La construcción global de una enseñanza de los problemas sociales desde el Geoforo Iberoamericano* (pp. 63-75). Universitat de Barcelona. https://www.ub.edu/geocrit/geoforo_ub_digital_2020.pdf
- McMillan, H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa* (5a. ed.). Pearson Educación. https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed..pdf
- Mora, R., y Valdivia, A. (2013). *Factores que inciden en la no aprobación en geografía en el plantel 7 de la UNAM* [Ponencia]. XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina. Lima, Perú. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/72.pdf>
- Muñoz, M., y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: retos y perspectivas. *Estudios Pedagógicos*, 41(2), 389-399. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>
- Ochoa, S. (2018). Cuerpo, género y espacio. Sistemas automotrices en el nivel medio superior. *Universitas XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (28), 99-116. <https://doi.org/10.17163/uni.n28.2018.05>
- Perines, H. (2020). La formación en investigación educativa de los futuros profesores. *Formación Universitaria*, 13(4), 139-152. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400139>
- Ramos, T., Carrasco, G., y Sánchez, C. (2009). *Conocimientos fundamentales de geografía: una propuesta de la Universidad Nacional Autónoma de México para su bachillerato* [Ponencia]. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo, Uruguay. <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Ensenanzadelageografia/Methodologiaparalaensenanza/50.pdf>
- Ramos, A. (2019a). El poder de la geografía en la actualización de contenidos geográficos en la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Soporte del sistema de gestión de contenido Gato, Universidad Estatal de Texas* (pp. 44-62). <https://gato-docs.its.txst.edu/jcr:6bc56287-358e-42a0-b513-78083bbd975e/Ramos.pdf>
- Ramos, A. (2019b). Los debates del segundo y cuarto Geoforos educativos y su relación con la actualización de las asignaturas geográficas en la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México. En L. Rodríguez, N. Palacios y X. Souto (eds.), *La construcción global de una enseñanza de los problemas sociales desde el Geoforo Iberoamericano* (pp. 47-62). Universitat de Barcelona. https://www.ub.edu/geocrit/geoforo_ub_digital_2020.pdf
- Reyes, R., y Quispe, A. (2018). La perspectiva ambiental en el nivel medio superior en México. Una aproximación al estado del arte. *Debates en evaluación y currículum*, 3(3) 1-12. <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2017/B006.pdf>
- Rivera, O. (2020). Tecnologías de la información geográfica para todos los niveles educativos y socioeconómicos, SIG gratuitos vs SIG no gratuitos, aplicándolos al riesgo de procesos de remoción en masa, alcaldía

- Álvaro Obregón, Ciudad de México, México. *Revista Geográfica*, (161), 137-161. <https://doi.org/10.35424/regeo.161.2020.606>
- Rodríguez, D., Sánchez, R., Carreto, F., y Blancas, J. (2019). Las ciencias de la Tierra en el currículo de la educación obligatoria en México: retórica, realidades y oportunidades. En *Geociencias en la educación primaria, secundaria, volumen 1. Realidades y oportunidades en América Latina y el Caribe* (pp. 100-109). UNESCO. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/106162/1.3.1.4.1.5%20GeocienciasCap%C3%ADtulo.pdf>
- Romero, J., Soriano, R., y Domínguez, E. (2019). La formación de profesores de Geografía en México. En L. Rodríguez, N. Palacios y X. Souto (eds.), *La construcción global de una enseñanza de los problemas sociales desde el Geoforo Iberoamericano* (pp. 127-137). Universitat de Barcelona. https://www.ub.edu/geocrit/geoforo_ub_digital_2020.pdf
- Sánchez, R. (2022). Geovisores y cambio climático en la enseñanza de la geografía. *Íber*, (109), 57-63. <https://mexico.grao.com/es/producto/geovisores-y-cambio-climatico-en-la-ensenanza-de-la-geografia-ib109153283>
- Sancho, J. M. (2010). Del sentido de la investigación educativa y la dificultad de que se considere para guiar las políticas y las prácticas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(2), 34-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55114080003>
- Souto, X. (2013). Investigación e innovación educativa: el caso de la geografía escolar. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 17(459). <http://hdl.handle.net/10550/48579>
- Tapia, H., Rodríguez, C., Martín, R., Aparacio, J. L., Beltrán, J., y Cuevas, R. (2018). La competencia desarrollo sustentable en el bachillerato. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 5(5), 64-78. http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/1062/ART_12460390.pdf
- Velázquez, J., Hernández, B., y Velázquez, J. (2015). Las competencias, una alternativa metodológica en la enseñanza de la geografía en la UAEMex. En M. Escalona, F. Carreto, S. Manzur, M. Rojas y M. Herrera. *Humanismo en la educación superior* (pp. 403-417). Prado. https://www.researchgate.net/publication/305317895_Humanismo_en_la_Educacion_Superior
- Villegas, H. (2012). Entender el país desde la geografía. *Eutopía*, 5(17), 5-8. <https://www.cch.unam.mx/comunicacion/sites/www.cch.unam.mx/comunicacion/files/subidas/Eutopia17.pdf#page=6>

Cómo citar este artículo:

Domínguez Herrera, E., y Flores Chicón, C. S. (2023). La investigación educativa geográfica del nivel medio superior. Un análisis desde la MADEMS Geografía. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1808. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1808



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Abandono escolar en la educación media superior de México

High School dropouts in Mexico

Rosario Guzmán Ventura
Abraham Moctezuma Franco

RESUMEN

El reconocimiento de la educación como parte de los derechos fundamentales es, hasta ahora, un discurso con frecuencia vacío. México tiene un gran reto para garantizar este importante derecho. Es indispensable pensar en políticas y estrategias capaces de retener a los estudiantes en las aulas de educación media superior (EMS), evitando el abandono escolar que afecta a cerca de ochocientos mil estudiantes cada año escolar. Se realiza un breve repaso al estado del arte en el que se encontraron diferentes tipos de conceptualizaciones, es una concepción que se mantiene en movimiento a través del tiempo, pero lo más importante es la coincidencia crítica contra el concepto de deserción, para nombrar este fenómeno educativo, debido a la estigmatización de los estudiantes. El propósito de este ensayo es reflexionar sobre la compleja situación de este fenómeno para llegar a una buena solución. Se utiliza una metodología cualitativa a partir de las recientes contribuciones teóricas y conceptuales en torno al abandono y el clima escolar. El ensayo se divide de la siguiente manera: en primer lugar se presenta el estado del arte sobre el abandono escolar; en segundo lugar, el trabajo de investigación se concentra en el clima escolar, y finalmente se ofrece una interpretación multifactorial entre el abandono y el clima escolar.

Palabras clave: Abandono, ambiente escolar, educación, estudiantes, jóvenes.

ABSTRACT

The acknowledgement of education as part of the fundamental rights is, until now, an often empty discourse. There is a great challenge in Mexico to guarantee this important right. It is essential to think about policies and strategies capable to retain high school students in the classroom, avoiding the school dropout that affects about eight hundred thousand students every school year. Here is a brief review of the state-of-the-art where different types of conceptualizations were found, it is a changing concept throughout the time, but the most important thing is the critical coincidence against the concept of desertion, to name this educational phenomenon, because of the stigmatization of the students. The purpose of this essay is to reflect on the complex situation of this phenomenon to reach a good solution. A qualitative methodology from the recent theoretical and conceptual contributions around the abandonment and school climate is used here. The essay is divided as follows: first, the state-of-the-art about school dropout is documented; secondly, this paper focuses in the high school climate and, finally, it offers a multifactorial interpretation between dropout and school climate.

Keywords: Abandonment, school environment, education, students, young people.

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo se enfoca de manera específica en el abandono escolar que acontece en la educación media superior.¹ Esta cuestión es un problema emergente que visualiza y pone de manifiesto que el discurso del derecho a la educación está lejos de ser una real garantía de cumplimiento y exhibe la necesidad urgente de repensar las políticas del sistema educativo nacional (SEN) para que los y las estudiantes de entre 15-17 años (INEE, 2019) ingresen, permanezcan y egresen, en los tiempos formalmente establecidos para alcanzarlo.

Lo que viven las comunidades escolares, como organización, va de la mano con las relaciones interpersonales que pueden experimentar y adquirir los estudiantes como parte de su formación personal, académica y social. Todas las vivencias que suceden dentro de la institución educativa con los directivos, maestras, maestros, cuerpo administrativo, compañeras, compañeros y demás personal de la escuela, configuran lo que se denomina *clima escolar*, con este concepto se hace referencia a las percepciones, las sensaciones y los sentimientos, la comunicación, como los hilos que tejen esa compleja madeja de seres humanos en acción educativa.

Los jóvenes-estudiantes (Weiss, 2018) conviven con distintas condiciones personales, familiares, económicas y sociales durante su trayectoria escolar. Algunas de ellas son tan agudas y graves que les impiden lograr la eficiencia terminal.

Es decir, el clima escolar, es un fenómeno que se construye en las escuelas y muchas veces ni siquiera es perceptible, pues la organización vertical y los comportamientos autoritarios se normalizan casi siempre en perjuicio del eslabón más débil de la comunidad escolar: los estudiantes, de modo que las distintas condiciones que vive el educando, dentro y fuera de la escuela, pueden liberar una serie de condiciones de posibilidad para superar el retiro voluntario o involuntario de los bachilleratos, o hacen altamente probable el abandono definitivo del sistema escolar. Por ello se

¹ Este ensayo forma parte de una investigación doctoral intitulada “Abandono escolar”, en proceso de obtención del grado académico en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Rosario Guzmán Ventura. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Es estudiante del Doctorado en Investigación e Innovación Educativa de la Facultad de Filosofía y Letras (BUAP) y becaria por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Maestra en Ciencias Políticas (BUAP) y Licenciada en Administración Educativa por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en Puebla. Se especializa en el fenómeno de abandono escolar en la educación media superior. Correo electrónico: rosario.guzmanventura@viep.com.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0262-0620>.

Abraham Moctezuma Franco. Profesor-Investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Es Doctor en Historia por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vález Pliego” de la BUAP y labora en el Colegio de Historia y en el Doctorado en Investigación e Innovación Educativa (DIIE) de la misma institución. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel I. Premio Nacional en Teoría de la Historia Edmundo O’Gorman. Cuenta con obra publicada: *La historiografía en disputa*, además de artículos en revistas científicas y capítulos de libros. Correo electrónico: amf6808@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-4398-4340>.

considera relevante un acercamiento a la comprensión del fenómeno del abandono escolar en la educación media superior.

ABANDONO ESCOLAR

El concepto de *abandono escolar* permite pensar la separación entre la escuela y el educando. En palabras de Van Dijk (2012), las políticas educativas dirigidas a lo público reconocen a este evento como un acto de deserción, y en correspondencia sancionan de forma simbólica al estudiante que, por motivos vinculados a condiciones económicas, se retira de la escuela. Se considera que ese grave giro lingüístico genera un conjunto de prejuicios sociales contra los jóvenes.

La importancia de este fenómeno comenzó a ser documentada a partir de la década de los cuarenta (Lunazzi, 1940, citado en Rocca, 1999). Vale la pena detenerse en este autor porque es uno de los pioneros en el estudio del abandono. Para Lunazzi (1940, citado en Rojas, 1952), “es un fenómeno que considera un año de estudios aislado y radica en un proceso que viene operándose desde el primer año de ingreso en un plantel de educación. Es un problema colateral al de la asistencia escolar” (p. 84). Sin embargo, el sentido cambia profundamente cuando se convierte en excluyente y estigmatizante sobre los estudiantes, cuando se lanza el concepto a la manera de un proyectil, pues se caracteriza como un “lastre peligroso (que) constituye en la vagancia y la delincuencia infantil y juvenil” (Rojas, 1952, p. 84).

Para este tiempo, apunta Silva (2006, citado en Sesento y Lucio, 2018), “el término desertor lleva consigo la connotación de fracaso, por lo que en muchos casos socialmente se ve a las personas que abandonan sus estudios como fracasados” (p. 3). Sin embargo, esa concepción ha sido suficientemente criticada, porque los estudiantes excluidos de la formación académica son seres humanos que necesitan ser valorados más allá de adjetivos peyorativos como “fracaso”, “deserción”, “abandono”, y, desde luego, más allá de las frías e impersonales estadísticas educativas.

Las estadísticas internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ubican a México en el primer lugar en deserción escolar entre jóvenes de 15 a 18 años y concluye que el país atraviesa una falla estructural (Poy, 2013). Durante algunas décadas de la segunda mitad del siglo XX –y hasta principios del siglo XXI– este fenómeno global ha sido calificado en el sistema educativo, no obstante, con el paso del tiempo la academia observó críticas al concepto de *deserción escolar*.

Así asoman al escenario del debate educativo conceptualizaciones tales como desafiliación institucional, retiro voluntario e involuntario, absentismo, deserción, ausencia, desanclaje secular, expulsión escolar, abandono prematuro, interrupción de la escolaridad, desgaste y abandono escolar, entre otros (Tinto, 1989; Navarro, 2001; Muñoz et al., 2005; González, 2006; Van Dijk, 2012; Estrada, 2014; Steinberg, 2014;

Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015; Cuéllar, 2017, Silva y Weiss, 2018; Plasencia, 2020).

En ese contexto es posible identificar el fenómeno como multifactorial. Para fines de este ensayo se toma el concepto de *abandono escolar* como una representación del desamparo de los estudiantes frente a las demandas del sistema educativo formal. Por ello, el interés es invertir el sentido peyorativo tradicional del abandono escolar; en realidad se sostiene que, por el contrario, es el sistema educativo el que abandona a esos estudiantes.

Dentro de la literatura sobre el tema se encuentra, como se menciona, que el abandono escolar se refiere a la interrupción de escolaridad durante el año lectivo (Steinberg, 2014). Ese argumento enfatiza la idea de que el sistema educativo trae como consecuencia el desenganche escolar, en especial si la reprobación y las carencias económicas se acrecentan de forma sistemática, el fardo crece con los grados y se acumula al final la carga de los periodos anteriores para alcanzar el triste desenlace.

Salvà-Mut et al. (2014) conceptualizan el desastre como la culminación de un proceso que se alimentó de una forma dinámica y finalizó en el retiro del estudiante. El curso del abandono castiga primordialmente al educando. Por lo tanto, la escuela necesita comprometerse, por lo menos, con dos elementos centrales: el académico y el social. El primer compromiso se concentra en los aprendizajes del alumnado y en la formalidad escolar, y el segundo se refiere a lo informal, a la manera en la que las prácticas escolares consensuadas desarrollan el currículo, pues con sustento en reglas no escritas despliegan un currículo oculto más pertinente para construir herramientas de aprendizaje vinculado a la comunidad.

La gravedad del fenómeno que se revisa obliga a considerar que es urgente construir una perspectiva analítica multifactorial que conjugue las distintas miradas teóricas en torno al abandono escolar. Se piensa en una mirada capaz de incluir en la comprensión las condiciones de vida, las circunstancias, el trayecto escolar y los factores socioeconómicos que orientan las acciones del sujeto.

Los conceptos de *abandono* y *deserción* estudiantiles se han empleado para explicar la desunión del estudio formal y los matriculados (Ramírez et al., 2016). Otra definición de *deserción estudiantil* es cuando el alumno no logra culminar su preparación académica (Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015). Asimismo, Holgueras (2016) define el *abandono educativo temprano* como un acto de todos aquellos que se retiraron del sistema educativo sin adquirir la preparación apropiada para desenvolverse en el ámbito técnico moderno.

Los autores anteriormente mencionados, con sus diferentes conceptualizaciones, coinciden en que el abandono de los espacios escolares puede observarse como un distanciamiento de ambas partes, tanto del sistema educativo como del educando. Y las desventajas siempre comprometen al futuro horizonte del estudiante.

Como se ha visto, existen distintas conceptualizaciones del abandono escolar, algunos incluso lo clasifican por periodos: precoz, temprano y tardío (García y Soto, 2014). El abandono precoz se refiere al alumno que es aceptado por la escuela, pero el estudiante no se inscribe. Por otro lado, el abandono temprano se describe como aquel alumno que se retira durante los primeros periodos. Y por último, el abandono tardío acontece cuando el alumno deja los estudios en los últimos semestres.

En esa misma línea, Muñoz et al. (2005) consideran que el abandono prematuro se origina por el atraso escolar, los niños y niñas que reprueban son fuertes candidatos a la desafiliación del sistema escolar. La conclusión es incuestionable: los estudiantes abandonan por causas externas a los procesos educativos. Son factores exógenos los que determinan el desarrollo pedagógico de los alumnos, esto se refiere a las condiciones de posibilidad de desarrollo humano, fuerzas determinantes del proceso de ingreso, permanencia y egreso de los educandos; es decir, a los modos de habitar el mundo de las familias mexicanas y situaciones de pobreza que frecuentemente son acompañadas de violencia familiar.

No es posible pensar en el abandono escolar sin enfocarse al contexto que habitan, a las condiciones de desarrollo humano de los estudiantes. En el abandono escolar se expresa el malestar de la relación entre organización social e institución educativa. Suele ocurrir que la escuela, al conocer las causas del abandono del alumno, aplica un reglamento severo que termina excluyendo a los educandos de la protección del derecho a la educación, ya no se diga a la educación como un derecho social fundamental, entendido como libertades que se caracterizan por ser la base sin la cual muchos otros derechos son imposibles; es decir, los derechos vinculantes en torno a la educación, la salud, la vivienda y el trabajo (Rodríguez, 2009).

En los hechos, para el registro oficial, la organización escolar reporta que el alumno, por libre voluntad, decidió retirarse, sin responsabilidad para nadie, para ninguna autoridad educativa, y es que, como dejaron claro Muñoz et al. (2005), la responsabilidad mayor reside en condiciones exógenas. Aquí se genera una cuestión si la distancia del tiempo anula las conclusiones y se encuentra que las condiciones de posibilidad siguen vigentes para los estudiantes más pobres de México, con una diferencia: hoy la bestia del abandono, como se dará a conocer posteriormente, clava sus colmillos sobre la juventud matriculada en el sistema de educación media superior.

Ahora bien, concentrados en el sistema escolar, como si no hubiera un contexto determinante, es necesaria la revisión de la manera en que la comunidad escolar contribuye a la permanencia o abandono de los y las jóvenes inscritos en la educación media superior. El registro de abandono fue decisión libre y voluntaria del estudiante, como si un sistema solo estuviese compuesto por uno de los actores de la organización escolar. Un sistema conjuga muchos actores complejamente interconectados. Si se olvida ese principio puede conducir a promover, lamentablemente, la estigmatización del fenómeno del abandono escolar.

Entre los estudios recientes sobre abandono escolar en la educación media superior se encuentra una gran coincidencia, pues lo caracterizan como un fenómeno multifacético Necochea et al. (2017) apuntan que es necesario situar el origen del abandono en los problemas económicos y los conflictos familiares que determinan los aprendizajes de los jóvenes, en el deficiente rendimiento escolar, y ciertamente por decisión personal.

La desmotivación de los estudiantes a causa de que la comunidad escolar no cumple con sus expectativas también es un factor relevante como elemento de observación (García y Soto, 2014) que puede propiciar el abandono de los estudios.

Eduardo Weiss enfatiza en su estudio “Los significados del bachillerato para los jóvenes y la permanencia escolar en México” (Weiss, 2012) que algunos de los elementos que deben ser valorados a la hora de pensar en el abandono de los estudiantes de la educación media superior son los institucionales y, desde luego, los ya mencionados que excluyen a los jóvenes más desfavorecidos. Los *jóvenes-estudiantes*, término que el experto en educación acuñó, pasan la mayor parte de su juventud en la escuela, por ello experimentan una dualidad en su trayectoria escolar, porque la formación de la escuela incluye exclusivamente al estudiante, pero olvida muchas veces el nudo de contradicciones que los agitan, se encuentra sin condiciones para atender el estado socio-emocional de la juventud.

Otro estudio clasifica los factores de riesgo del abandono temprano e identifica tres categorías: microsociales, mesosociales y macrosociales.

En la primera categoría, la microsociales, aparecen tres dimensiones que son: las características individuales, las relaciones interpersonales y las familiares. A su vez, los factores de las características individuales quedan divididos en generales y los relacionados propiamente con la escuela. Entre los factores generales de las características individuales se encuentran las bajas aspiraciones estudiantiles, la baja autoestima, la salud física y mental referida al comportamiento de los jóvenes. También se consideran las emociones, adicciones y embarazo adolescente, que influyen en la permanencia o abandono escolar. En la segunda característica, vinculada con la escuela, encontramos: ausencia de relaciones significativas entre compañeros, falta de orientación educativa de personas adultas, y la tercera y muy triste: omisión de lazos amorosos familiares y bajas expectativas de superación familiar.

La categoría mesosociales, apuntan los autores, se divide en tres dimensiones: la escuela, los grupos de iguales y la comunidad. Los factores que acompañan a estas dimensiones son, a su vez: el clima escolar, el clima del aula, la orientación personal, escolar y profesional inadecuada, las actitudes, las relaciones significativas entre estudiantes y profesores, salones pequeños, pedagogía inapropiada y ausencia de políticas escolares para retener a los y las estudiantes. En la dimensión grupo de iguales aparecen las amistades indisciplinadas y sin preparación académica. En tercer

lugar: los trabajos que ofrecen una amplia gama de oportunidades sin necesidad de estudios y título académico que los alientan al mercado de trabajo; sin pasar por alto la degradación económica y social de los títulos universitarios.

Por último, en la categoría macrosocial se identifican tres dimensiones: sistema de educación y formación; relaciones entre formación y empleo, y valores sociales dominantes. El primero se refiere, entre otros, a la normatividad, la gestión, los programas de prevención del abandono escolar, el presupuesto destinado a la educación. El segundo, a las relaciones entre formación y empleo, incluye: oferta de empleo, oportunidades y expectativas que ofrece el sector laboral. Y la tercera dimensión, valores sociales dominantes, se refiere a factores como: sociedad que valora el consumo, la atracción por el éxito inmediato, el placer del presente sin interés por el futuro, la escasa valoración social de la educación y la ausencia de culturas de la juventud en la cultura escolar.

El conjunto de estudios aquí citados revela que los jóvenes tienen una lucha permanente dentro de las aulas, es decir, terminan por agotar las fuerzas debido al nivel de complejidad del monstruo que enfrentan, un sistema cada vez más insensible.

Por otra parte, los estudios arrojan evidencias en el sentido de que las condiciones de desigualdad educativa, la situación económica, es un factor principal para permanecer en la escuela (Miranda, 2018). Sin embargo, no se puede aludir solo a ese diagnóstico, porque existen otros elementos que alimentan la sombra del abandono escolar poniendo en riesgo la estabilidad formativa de los adolescentes.

Los estudiantes, en la situación actual, pueden o no comprender la gravedad del problema, no obstante, lo cierto es que muchas veces cargan con la responsabilidad de ser alumnos no aptos para la escuela. Así, el fenómeno trasciende más allá de las fronteras de la escuela.

La conceptualización oficial del término *abandono escolar* no ha cambiado mucho con el tiempo, pero el contenido del mismo se enriquece con el sentido que cada investigador otorga al fenómeno: algunos lo comprenden desde un enfoque organizacional, psicológico, cultural, histórico, sociológico, etcétera.

Ahora existen más investigaciones y otras miradas para la comprensión del fenómeno que yace en las instalaciones educativas y al parecer es invisible, pero se objetiva en el retiro de los alumnos, como lo muestran las estadísticas nacionales de abandono escolar en la educación media superior. Cuando se estudia el problema desde distintas perspectivas metodológicas es posible que se piense en la construcción de herramientas eficientes para reducir esa fuente de desescolarización.

Las diferentes miradas del fenómeno permiten considerar que el abandono escolar es un problema de mayor importancia si se analiza desde la perspectiva de la educación como derecho social fundamental (Rodríguez, 2009), porque no solo sigue latente, sino que con la pandemia tiende a incrementarse, como lo registran las estadísticas

sobre abandono escolar que nos hablan de cientos de miles de jóvenes fuera de la escuela. Son ellos quienes padecerán carencias futuras de protección social, empleo, un hogar digno y el alimento que, por derecho, les corresponde.

Clima escolar como elemento de riesgo del abandono escolar

En este apartado se considera uno de los factores de la categoría mesosocial, el clima escolar, como elemento relevante del abandono escolar. Se retoma el clima como un escenario que posibilita la comprensión del tema estudiado. Lo anterior se apoya en el estudio de Salvá-Mut et al. (2014), quienes clasifican en tres grandes categorías los factores de riesgo del abandono: microsocioal, mesosocioal y macrosocioal.

El clima escolar, obvio es decirlo, se encuentra en todas las instituciones educativas, y aunque a veces pasa desapercibido, los estudios recientes muestran el papel sustantivo que desempeña en la formación y permanencia de los estudiantes en las escuelas. La palabra “clima” aplicada al ámbito educativo contiene distintas conceptualizaciones; así, se encuentra referida al clima organizacional, clima laboral, clima institucional, clima universitario, clima educativo, clima social, clima social escolar, ambiente laboral, ambiente escolar y entorno escolar (Mújica y Pérez, 2007; Blanco, 2009; Aron et al., 2012; Herrera et al., 2014).

El reconocimiento de la variedad teórica y las conceptualizaciones de los climas ofrece una gama de significados y definiciones, pero sin duda, aunque tiene distintos sinónimos, el clima puede ser entendido como la percepción de las relaciones que establecen los integrantes de la organización; relaciones que, de acuerdo con el contexto, transforman su comportamiento de manera favorable o desfavorable. El estudio del clima laboral, es necesario enfatizarlo, se originó durante la década de los treinta por la preocupación de entender el comportamiento de los trabajadores en las industrias. Kurt Lewin, una de las figuras más emblemáticas de la psicología social y la psicología de las organizaciones, consideró que para comprender dicho comportamiento se requiere conocer el entorno y la conducta (Crespo, 1995).

Por otra parte, trasladando este comportamiento del sector productivo a la escuela como organización social donde se comparten saberes, culturas y prácticas pedagógicas, se observa que el clima escolar, conceptualizado como las percepciones de los integrantes educativos que se interrelacionan (Herrera et al., 2014), es un elemento que no puede pasar desapercibido dentro las escuelas. Aunque todos los actores educativos son parte del clima escolar y sostienen a la escuela, los estudiantes son indispensables porque se encuentran en formación y asimilan con facilidad las prácticas escolares y las complejas relaciones que se tejen en el espacio educativo. Dicho de otra manera, los alumnos son los actores principales y le dan vida a la escuela.

Entre los autores que han profundizado y conceptualizado mejor el clima escolar en el sistema educativo nacional se encuentra Blanco (2011), quien considera el clima

como la integración de la comunidad donde se coordinan y comparten significados, objetivos, valores, normas y motivos. Los anteriores elementos se relacionan con el sentimiento de comunidad, en el que se involucra un *nosotros* que permite pensar en *el otro*, considerando la comprensión y empatía para la formación de vínculos interpersonales que se manifiestan en el reconocimiento, la colaboración y la cooperación de actividades organizativas. Dicho con otras palabras: el clima escolar es observar y ser consciente de las percepciones y sensaciones que comparte la comunidad.

El clima escolar también se puede plantear como un ideal ambiente interno que se siente, pero que no puede ser palpable (Caligiore y Díaz, 2003). El clima escolar se compone de las distintas percepciones de los miembros de la organización. Modificar su ejercicio no es tarea sencilla, porque la cultura de la escuela, los ritos, las costumbres y las prácticas son cuestiones que prevalecen internamente. El clima, de tal forma, se entiende como la captura de la imagen que se materializa en los trámites administrativos y en el trato escolar.

Los educandos, como parte de la organización, también experimentan una forma de clima en la diaria convivencia en los salones. Imaginar una escuela sin alumnos no tendría mucho sentido.

Para Aron et al. (2012), los climas sociales posibilitan propiciar u obstaculizar conductas, porque se pueden construir percepciones agradables o desagradables. El clima tiene la capacidad de generar vínculos entre alumnos, formando actitudes creativas o paralizando iniciativas dependiendo del clima que perciban. El clima social, más amplio, puede referirse a lo que perciben en los distintos aspectos del ambiente donde realizan sus funciones escolares, la experiencia que tienen los individuos dentro de la comunidad o el sistema escolar entendiendo cómo son las normas y creencias que los caracterizan.

Dentro del clima escolar, según Treviño et al. (2013), se pueden identificar cuatro dimensiones: organización del aula, *bullying*, violencia escolar y convivencia. Los autores analizaron la relación entre las cuatro dimensiones y la estructura del clima escolar y concluyeron que las dimensiones comparten una misma estructura factorial que no permiten su desvinculación, formando un mismo constructo, y recomiendan mejorar la medición de variables para próximas investigaciones.

Relación entre abandono y clima escolar

El abandono escolar está entre las problemáticas sociales que necesitan urgentemente ser atendidas en México. Según las cifras de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, durante el ciclo escolar 2019-2020 se desprendieron de la educación formal más de un millón de estudiantes, que para dicho periodo ya no se encontraban dentro del sistema educativo (MEJOREDUC, 2021). Y en la educación media superior es posible afirmar que cerca de 800 mil jóvenes también se fueron de

las aulas (INEE, 2019). Asimismo, aunado a esto, las esperanzas de una vida mejor se frustraron por distintas causas.

De tal forma, el abandono escolar en la educación media superior se revela como una amenaza de carácter estructural. Esto es, si no se atiende con pertinencia la gravedad del problema en muy poco tiempo, quizá se encuentre frente a un escenario irreversible. Lamentablemente, como también lo muestran varios estudios, la tragedia se ensaña con las poblaciones más pobres y vulnerables del mundo (Espinoza-Díaz et al., 2014).

Las abismales desigualdades sociales entre los mexicanos, otro problema estructural (Blanco, 2009), son las fuerzas más poderosas para comprender el fenómeno del abandono escolar, como lo dejó muy claro hace algunos años Blanco (2011) sobre la relación que existe entre la desigualdad y las oportunidades educativas que afectan drásticamente a los estudiantes.

De tal modo, resulta necesario transformar el estigmatizante concepto de *deserción escolar*, pensar en otras categorías menos punitivas contra la autoestima de los estudiantes que, voluntaria o involuntariamente, decidieron retirarse de la escuela (Román, 2013). Se considera necesario comprender que detrás de la catástrofe estrepitosa se encuentra la ausencia de oportunidades de la juventud mexicana, esto es, condiciones más dignas de existencia para permanecer en el sistema educativo.

La pobreza se puede considerar como un desgaste emocional, porque impide formas de subsistencia y, frecuentemente, la educación como derecho social fundamental (Rodríguez, 2009) queda como parte de un discurso demagógico en segundo plano. Esto se refiere a los jóvenes que tienen la necesidad de cubrir aspectos básicos como salud, alimentación, casa y vestido.

Como se observa, la escuela muchas veces no genera las condiciones y los recursos para cubrir sus necesidades a corto plazo, por consiguiente, no solo la comunidad escolar se encuentra involucrada, porque “el origen multicausal de este problema se relaciona con riesgos de diferente tipo que, en ocasiones, pueden traspasar los límites de la escuela, como las condiciones socioeconómicas, familiares, comunitarias y personales” (MEJOREDU, 2021, p. 137).

Nos encontramos frente a una cruda realidad social, cuyos signos amenazan en convertirse en un grave problema estructural e irreversible. Los estudios citados son una evidencia incuestionable de que la comunidad académica está muy ocupada y preocupada por el problema, como lo apunta la MEJOREDU (2021): “El abandono escolar sigue siendo uno de los principales retos del sistema educativo para garantizar el derecho a la educación” (p. 330). Como antes se puntualizó, el fenómeno se ha conceptualizado como la salida voluntaria o involuntaria del estudiantado, misma que es ocasionada por distintos factores internos y externos que engloban la complejidad del problema.

Sin embargo, se sostiene que las acciones dentro de la institución pueden poner freno al abandono escolar. Pensar, por ejemplo, que el clima escolar puede contribuir mucho al respecto. Una de las características de un buen clima es la convivencia solidaria, respetuosa y democrática entre los seres humanos. Un clima empático y hospitalario que arropa y cuida a sus estudiantes (Rodríguez, 2020) está relacionado estrechamente con el logro intelectual de cada educando. Como sostienen Treviño et al. (2013), una convivencia empática entre estudiantes-profesores demuestra mejores resultados académicos, puesto que constituyen uno de los factores precisos no solo de los procesos organizacionales y de gestión, sino también de transformación. Por consiguiente, un contexto escolar desfavorable modifica el comportamiento y las relaciones entre el estudiante y la comunidad educativa.

La perspectiva del clima puede cambiar cuando se pone en el centro de atención a los jóvenes. Se sabe que existen múltiples causas por las cuales ocurre la separación escolar. No obstante, la escuela puede aportar elementos para la permanencia y egreso del estudiantado. Esto es, el comportamiento que ofrezca la institución depende de cómo se sienta un estudiante en el espacio educativo, y al respecto, la comunicación que se construya en el clima escolar determinará el tipo de relaciones interpersonales de la comunidad.

La organización educativa se ocupa de distintas tareas, como las administrativas y académicas. Entre las administrativas se gestionan los recursos y se distribuyen las funciones para que la escuela actúe con eficiencia. Las académicas delegan a los maestros funciones relacionadas con los aprendizajes de sus alumnos para obtener resultados productivos y efectivos de la culminación de estudios. En otras palabras, la comunidad escolar tiene casi las mismas funciones industriales, sin embargo, los productos y objetos de una industria no pueden ser equiparados con los propósitos y objetivos de la escuela, porque la comunidad educa y persigue el bien común a través del aprovechamiento escolar de los estudiantes.

La industria tiene como herramienta de trabajo a la maquinaria y la escuela se relaciona, a su vez, con seres pensantes que están cultivados por diferentes ideologías y que, a la vez, comparten un espacio, un tiempo y una multiplicidad contradictoria de culturas. La trama escolar se traduce en una organización compleja que conjuga diversas formas de ver y habitar el mundo y la convivencia diaria que está plagada de conflictos, hasta el extremo de pensar que el espacio escolar podría ser algo similar a un juego de fuerzas contrarias en tensión. Desde luego, la superación de los conflictos, las formas de hacerlo, definen en buena medida el carácter del clima escolar.

En otras palabras, los seres humanos que habitan en la escuela viven distintos sucesos que, a través del tiempo, se convierten en experiencias culturales. La escuela provee recursos para que los alumnos puedan ingresar, permanecer y egresar de la institución, no obstante, los recursos son insuficientes frente a la dimensión de los factores adversos que la rodean.

Para ello, el ambiente escolar solidario, respetuoso, comprensivo y estimulante favorece la socialización, la motivación y la cultura del alumnado para que satisfaga sus necesidades elementales y redunde en el aprovechamiento escolar, formación académica, competencias, habilidades y responsabilidades (De Giraldo y Mera, 2000). Por consiguiente, un clima escolar favorable abre más espacios para que los educandos tengan oportunidad de formarse académicamente. Hasta el momento, se sabe de la existencia de las numerosas problemáticas, sin embargo, la escuela puede moderar el padecimiento que experimenta el estudiante a nivel personal, escolar y social. La institución educativa puede ser un refugio en donde todos los jóvenes deseen estar mientras se olvidan por un momento de las situaciones que los afligen en el contexto extraescolar.

CONCLUSIÓN

El abandono y el clima escolar se encuentran complejamente vinculados en las comunidades educativas, por lo que profundizar en estrategias organizativas que posibiliten reducir, por lo menos en parte, el abandono escolar en la educación media superior debiera ser materia reflexiva más presente en el sistema educativo.

Las intuiciones y percepciones que los estudiantes reciben de su entorno son fundamentales a la hora de comprender el fenómeno, porque el clima afecta e influye poderosamente sobre la voluntad decisoria del estudiantado; es decir, sobre la decisión de permanecer o abandonar las aulas. La decisión de los estudiantes depende, en buena medida, del ambiente que se construya en la escuela.

No solo lo que pasa al interior de la escuela es factor decisivo para que se retire un alumno, también lo son los factores exógenos que resultan determinantes del fenómeno: la pobreza, la economía, la violencia, la cultura familiar, las exigencias sociales, etcétera. La mayoría de los autores coinciden en la relevancia de comprender que los estudiantes dan sustento a la escuela, entender que estarán mejor adentro que fuera de ella.

Como parte de la labor investigativa y académica se han develado las múltiples causas del fenómeno de abandono escolar, que aún continúa siendo un grave problema a nivel local, nacional e internacional. Los investigadores e investigadoras se preocupan por encontrar soluciones al problema, pero tiene un origen estructural que muy poco se ha hecho para frenar el proceso de desescolarización de la parte más vulnerable de la población.

Es necesario desactivar la columna de prejuicios que acompañan al abandono escolar, observar con atención el modo de vida del estudiantado para eludir los prejuicios de la sociedad contra ellos; no es posible continuar afirmando que si un estudiante se retira de la escuela por reprobación de materias, o por cualquier otra

causa, el alumno es un desertor, esa mirada lo criminaliza con una cadena de descalificaciones que laceran la imagen de sí mismo. Se necesita analizar otros horizontes que posibiliten el ingreso, permanencia y egreso de los educandos. Se podría mirar, por ejemplo, hacia el interior de la escuela, considerar al clima escolar como elemento que coadyuva para que los estudiantes y la comunidad educativa disuelvan las tradicionales relaciones rígidas.

Se sostiene el impostergable análisis sobre estrategias que permitan apoyar al estudiante dentro de la escuela como una forma de empatizar con su mundo fuera de la escuela, que le permita desarrollarse personal y profesionalmente. Pensar en un clima armónico y equilibrado como refugio del alumno que, probablemente, se encuentra conflictuado con las borrascosas pasiones propias de su edad y con las barreras a veces insalvables del origen social.

Es preciso construir espacios escolares libres de las tensiones de un sistema marcial que favorece el surgimiento de ambientes escolares cargados con la idea de autoridad vertical. Nos hacemos aquí una pregunta: ¿Reducir tensiones dentro de la escuela podría generar la permanencia del estudiante?

Se trata de encontrar caminos que permitan cumplir con los objetivos de una escuela más empática, que no califique o descalifique a los educandos, donde las relaciones sean más horizontales y no verticales, que conlleven de la mejor manera posible la permanencia en sus estudios y con mejores resultados para una óptima eficiencia terminal. Esto con el fin de ofrecer a la juventud mejores oportunidades y decisiones de vida.

Por ende, el clima escolar aparece en el escenario como una de las pocas políticas educativas que pueden contribuir a reducir el abandono escolar; transformar la comunidad educativa en un espacio sensible que comprenda la etapa de la juventud; explorar estrategias que posibiliten superar el contexto social, familiar y cultural del alumno. Es necesario que se observe con nuevos ojos la formación de cada generación futura.

Apostar por un clima escolar armonioso que cuide de los estudiantes, quienes le dan vida a la escuela, podría abrir caminos de diálogos satisfactorios y puentes de conexión para disminuir los efectos desastrosos del abandono escolar y, sobre todo, cambiar pertinentemente el horizonte de cada educando.

REFERENCIAS

- Aron, A. M., Milicic, N., y Armijo I. (2012). Clima social escolar: una escala de evaluación -Escala de Clima Social Escolar, ECLIS-. *Revista Universitas Psychologica*, 11(3), 803-813. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672012000300010
- Blanco, E. (2009). Eficacia escolar y desigualdad: aportes para la política educativa. *Revista Perfiles Latinoamericanos*, 17(34), 51-85. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532009000200003

- Blanco, E. (2011). *Los límites de la escuela. Educación, desigualdad y aprendizajes en México*. El Colegio de México.
- Caligiore, I., y Díaz, J. A. (2003). Clima organizacional y desempeño de los docentes en la ULA: Estudio de un caso. *Revista Venezolana de Gerencia*, 8(24), 644-658. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29002408>
- Crespo, S. E. (1995). *Introducción a la psicología social*. Universitat.
- Cuéllar, M. D. (2017). *Abandono escolar en educación media superior. Análisis de factores escolares asociados a altas tasas de abandono*. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa-COMIE, San Luis Potosí, México.
- De Giraldo, L., y Mera, R. (2000). Clima social escolar: percepción del estudiante. *Colombia Médica*, 31(1), 23-27. <https://www.redalyc.org/pdf/283/28331106.pdf>
- Estrada, M. (2014). Afiliación juvenil y desafiliación institucional: el entramado complejo de la deserción en la educación media. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(61), 431-453. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14030110005>
- Espinoza-Díaz, O., González, L., Cruz-Grau, E., Castillo-Guajardo, D., Loyola-Campos, J. (2014). Deserción escolar en Chile: un estudio de caso en relación con factores intraescolares. *Educación y Educadores*, 17(1), 32-50. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83430693003.pdf>
- García, K. L., y Soto, S. P. (2014). *Factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en la Universidad de la Costa CUC [Tesis de Maestría]*. Universidad de la Costa de CUC, Colombia. Repositorio de tesis posgrado [926]. <http://hdl.handle.net/11323/2997>
- González, M. T. (2006). Absentismo y abandono escolar: una situación singular de la exclusión educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(1), 1-15. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55140102.pdf>
- Herrera, K., Rico, R., y Cortés, O. (2014). El clima escolar como elemento fundamental de la convivencia en la escuela. *Escenarios*, 12(2), 7-18. <https://doi.org/10.15665/esc.v12i2.311>
- Holgueras, A. I. (2016). Análisis de la influencia de la orientación profesional en los jóvenes en situación de abandono escolar. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 137-156. <https://doi.org/10.6018/j/253251>
- INEE [Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación] (2019). *La educación obligatoria en México. Informe 2019*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P1I245.pdf>
- MEJOREDUC [Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación] (2021). *Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México 2020*.
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política. *Sinéctica*, (51), 2-22. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2018\)0051-010](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2018)0051-010)
- Mújica, M., y Pérez, I. (2007). Gestión del clima organizacional: una acción deseable en la universidad. *Revista de Educación Laurus*, 13(24), 290-304. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485014.pdf>
- Muñoz, C., Rodríguez, P. G., Restrepo, P., y Borrani, C. (2005). El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 35(3-4), 221-285. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27035407.pdf>
- Navarro, N. L. (2001). Marginación escolar en los jóvenes. Aproximación a las causas de abandono. *Revista de Información y Análisis*, 15, 43-50.
- Necochea, Y., Nervi, Ch., Tuesta, V., Olazabal, L., Rodríguez, J., Gastelo, A., y León-Jiménez, F. (2017). Frecuencia y características del abandono estudiantil en una escuela de Medicina de Lambayeque, 2006-2014. *Revista Médica Heredian*, 28(3), 171-177. <https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3184>
- Plasencia, D. A. (2020). Abandono escolar en la educación media superior: Un problema por atender en México. *RIESED. Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 2(10), 449-464. <http://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/125>
- Poy, L. (2013, jun. 25). México, primero en deserción escolar de 15 a 18 años: OCDE. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2013/06/25/sociedad/036n1soc>
- Ramírez, T., Díaz, R., y Salcedo, A. (2016). *El uso de los términos abandono y deserción estudiantil y sus consecuencias al momento de definir políticas institucionales*. Ponencia presentada en la VI Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono de la Educación Superior, Quito, Ecuador.
- Rocca, C. J. (1999). *José María Lunazzi. Semblanza de un socialista libertario*. Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/126899>

- Rodríguez, M. A. (2009). *La educación básica como derecho social fundamental: estudiantes, recursos y escuelas indígenas 200-2005*. FLAPE.
- Rodríguez, M. A. (2020, jun. 15). La ley de educación de Puebla. *Educación Futura*. <https://www.educacionfutura.org/la-ley-de-educacion-de-puebla/>
- Rojas, D. (1952). Un aspecto de los problemas de la educación nacional. El problema del ausentismo y la deserción escolar en el Perú y su posible solución. *Revista Universitaria*, 41(102), 82-119.
- Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: una mirada en conjunto. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55127024002.pdf>
- Salvà-Mut, F., Oliver-Trobat, M., y Comas-Forgas, R. (2014). Abandono escolar y desvinculación de la escuela: perspectiva del alumnado. *Revista Internacional de Investigación en Educación Magis*, 6(13), 129-142. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281031320009.pdf>
- Sesento, L., y Lucio, R. (2018). Los factores de deserción: perspectiva del estudiante. *Revista de Educación Superior*, 2(3), 1-7.
- Silva, H., y Weiss, E. (2018). Las razones del abandono escolar del bachillerato tecnológico agropecuario. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(1), 73-99. <https://doi.org/10.48102/rlee.2018.48.1.75>
- Steinberg, C. (2014). Abandono escolar en las escuelas secundarias urbanas de Argentina: nuevos indicadores para el planeamiento de políticas de inclusión educativa. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(109), 1-29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275031898135>
- Suárez-Montes, N., y Díaz-Subieta, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 17(2), 300-313. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2>
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de la Educación Superior*, 18(71), 1-9. <http://publicaciones.anui.es.mx/revista/71>
- Treviño, E., Place, K., y Gemppe, R. (2013). *Análisis del clima escolar. ¿Poderoso factor que explica el aprendizaje en América Latina y el Caribe?* OREALC/UNESCO.
- Van Dijk, S. (2012). La política para abatir el abandono escolar y las voces de los niños, sus tutores y sus maestros. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(52), 115-139. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000100006
- Weiss, E. (2012). *Jóvenes y bachillerato*. ANUIES.
- Weiss, E. (2018). Los significados del bachillerato para los jóvenes y la permanencia escolar en México. *Revista Electrónica de Educación Sinéctica*, (51), 1-19. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2018\)0051-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2018)0051-003)

Cómo citar este artículo:

Guzmán Ventura, R., y Moctezuma Franco, A. (2023). Abandono escolar en la educación media superior de México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1578. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1578



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Identidad docente del profesorado de educación primaria: estado del conocimiento en SciELO y DOAJ (2012-2022)

*Teaching identity of primary education teachers:
State of knowledge in SciELO and DOAJ (2012-2022)*

Erick Mauricio Rivas Albuquerque

RESUMEN

El presente artículo es un *estado del arte* sobre la identidad docente en profesores de educación primaria. Se emplea un análisis descriptivo de contenido de 25 artículos encontrados en las bases de datos SciELO y DOAJ publicados entre los años 2012 y 2022. Las investigaciones reflejan que la identidad docente en profesores de educación primaria se investiga en diferentes partes del mundo, donde los sujetos de investigación son tanto docentes en formación inicial como docentes en servicio. En el caso de los docentes en formación los procesos sociales y educativos tienen impacto en la construcción de sus identidades, y en el caso de los docentes en servicio, las políticas públicas, la integración en comunidades de aprendizaje y los aspectos socio-culturales tienen impacto en la construcción de sus identidades. Predomina el uso del enfoque cualitativo, destacándose el uso de métodos biográficos, estudios de casos y teoría fundamentada.

Palabras clave: Identidad docente, educación primaria, formación inicial docente, práctica docente.

ABSTRACT

This article is a state of the art on the teaching identity of elementary school teachers. A descriptive content analysis of 25 articles found in SciELO and DOAJ databases published between 2012 and 2022 is used. The researches reflect that teaching identity in primary education teachers is studied in different parts of the world, involving teachers in initial training or in-service teachers as research subjects. In the case of teachers in training, social and educational processes have an impact on the construction of their identities, and in the case of in-service teachers, public policies, integration in learning communities and socio-cultural aspects have an impact on the construction of their identities. The use of the qualitative approach predominates, highlighting the use of biographical methods, case studies and grounded theory.

Keywords: Teacher identity, primary education, initial teacher training, teaching practice.

INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la identidad docente ha venido en aumento en los últimas dos décadas, según se refleja en el análisis bibliométrico realizado por Zhang y Wang (2022), quienes señalan un incremento en el número de publicaciones de menos de 10 en el año 2001 a más de 80 a partir del 2018. La identidad docente “contiene diversas aristas para su estudio, lo que fundamenta su nivel de investigación” (Gajardo-Asbún, 2019, p. 80), y como objeto de investigación tiene un constructo teórico que toma de los paradigmas educativos, psicológicos y sociológicos de la enseñanza (Tateo, 2012).

La identidad docente es un constructo integral que permite entender el desarrollo de los docentes más allá de las habilidades y conocimientos (Stenberg y Maaranen, 2020), por lo cual su investigación favorece la búsqueda de mejoras en los procesos de formación docente (Gajardo-Asbún, 2019). Por tanto, como punto de partida para entender este objeto de investigación se consultaron las siguientes cinco revisiones de literatura: Fuentes et al. (2020), Gajardo-Asbún (2019), Golzar (2020), Olave (2020) y Tateo (2012).

Fuentes et al. (2020) realizan un acercamiento a los conceptos de identidad en general y de la identidad profesional docente en particular. Los autores señalan que la identidad se construye a partir de un proceso relacional con aspectos sociales y culturales. También señalan que la identidad profesional docente se construye a partir de la identidad personal y con relación a la actividad profesional, incluyendo tanto la formación inicial como el trayecto laboral.

Gajardo-Asbún (2019) reconoce que el estudio de la identidad docente se desarrolla en todo el mundo. La autora identifica que para el estudio de la identidad docente se hace uso del enfoque cualitativo, siendo los métodos utilizados las narrativas, las autobiografías y los estudios de caso. Las investigaciones se centran en las etapas que vive el educador sea en formación inicial o en servicio, y relacionándolos a los contextos y experiencias de vida.

La revisión de la literatura de Golzar (2020) se enfoca en la identidad de docentes de inglés identificando que la formación de la identidad docente es un proceso fluido y multifacético que es moldeado por negociaciones discursivas, las prácticas de aula y factores socio-culturales. Los docentes de inglés tratan de desarrollar su identidad profesional sin caer en la dicotomía de hablante nativo y hablante no nativo.

En el caso de Olave (2020), el autor se aproxima al concepto de identidad profesional docente desde las conceptualizaciones de las otras identidades que intervienen

Erick Mauricio Rivas Albuquerque. Universidad Americana, Managua, Nicaragua. Es Maestro en Educación y Aprendizaje por la Universidad Centroamericana (UCA) y es estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Americana (UAM). Tiene experiencia como director de colegio y como profesor de matemática e inglés. Actualmente trabaja como consultor. Correo electrónico: emrivasalbuquerque@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-9693-2034>.

en la construcción de la identidad profesional docente. El autor afirma que la identidad docente no se determina en una etapa específica de la vida, sino que el docente está en constante aceptación de su rol según las representaciones sociales que se tiene del maestro a través del tiempo y la historia. Hay que comprender los conceptos de identidad personal, social y cultural para comprender la identidad profesional docente.

Finalmente, Tateo (2012) se aproxima al concepto de identidad profesional docente desde la psicología. Afirma que la identidad profesional docente, como dimensión fundamental del *ser*, es el mediador psicológico que utilizan los docentes para darle sentido a los cambios. El autor identifica que el estudio de la identidad profesional docente se hace desde los siguientes cinco puntos de tensión: el docente “ideal” o “mediatizado” y las realidades del aula; el docente “tradicional” y percepciones de la identidad docente; las prácticas establecidas y los procesos de innovación; las suposiciones tecnócratas y racionalistas y la naturaleza ética y emocional de la docencia, y la realidad de “lo que es” enseñar y “lo que debería ser” enseñar.

Aunque las cinco revisiones de literatura se han aproximado al objeto de estudio desde diferentes enfoques, no se observa una delimitación de la identidad según el nivel educativo que imparte el docente. Por tanto, dado que en el contexto educativo del investigador el nivel de educación primaria es el único obligatorio y con el propósito de contar con un punto de partida para futuras investigaciones, se decidió hacer un estado del conocimiento sobre la identidad docente de profesores de educación primaria. Se hizo uso de reportes de investigación que estuvieran publicados en inglés o en español en las bases de datos Scientific Electronic Library Online (SciELO) y el Directory of Open Access Journal (DOAJ), por ser bases de datos robustas de revistas de acceso abierto y cuya fecha de publicación fuera entre el 2012 y el 2022.

MARCO METODOLÓGICO

Para la revisión de la literatura primero se realizó una búsqueda y selección sistemática de los artículos de investigación. Segundo, de las investigaciones seleccionadas se realizó un análisis e identificación de los aspectos relevantes de dichos reportes investigativos.

Primera fase

Se define como criterio de inclusión de un artículo que este sea un reporte de investigación empírica que declarara sus referentes teóricos, cuyo objeto de estudio fuese la identidad docente en profesores en formación o en servicio de educación primaria y publicados entre el 2012 y el 2022, para registrar lo que se ha investigado en la última década y determinar si hay tendencias o cambios en el objeto de estudio. Se utilizaron los descriptores “construcción identidad docente”, “desarrollo identidad

docente”, “identidad docente” e “identidad profesional docente” para la búsqueda en español y los descriptores “teacher identity” y “teacher professional identity” para la búsqueda en inglés, todas realizadas en SciELO y DOAJ del 5 al 10 de noviembre del 2022. La selección de estos descriptores se hizo con base en las palabras claves identificados en los artículos, el uso de comillas se hizo como operador booleano.

Para la selección de un reporte de investigación se revisó el título y resumen para determinar su posible inclusión; una vez identificado para su posible inclusión se revisó el contenido, descartando aquellos cuyos participantes no fueran exclusivamente docentes de educación primaria. Primero se realizó la búsqueda en la base de datos SciELO, por lo que al momento de realizar la búsqueda en DOAJ también se descartaron los artículos duplicados. Al finalizar este proceso se incluyeron para este estado del conocimiento 11 reportes de investigación encontrados en la base de datos SciELO y 14 reportes de investigación encontrados en la base de datos DOAJ. Los resultados de estas búsquedas y su inclusión por descriptor y base de datos se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1

Resultado de búsqueda y su inclusión

Descriptores	Resultados por base de datos	
	SciELO	DOAJ
“Identidad docente”	72 (2)	107 (2)
“Identidad profesional docente”	23 (0)	50 (2)
“Construcción identidad docente”	84 (1)	90 (2)
“Desarrollo identidad docente”	82 (4)	103 (1)
“Teacher identity”	84 (3)	260 (7)
“Teacher professional identity”	14 (1)	54 (0)

Nota: Para cada base de datos se anota el número total de resultados y entre paréntesis el número de reportes investigativos incluidos en esta revisión bibliográfica.

Fuente: Elaboración propia.

Segunda fase

De cada artículo incluido en este estado del conocimiento se revisaron sus objetivos de investigación, referentes teóricos, aspectos metodológicos, resultados y conclusiones. De esta información, por medio de la deducción se generaron las categorías de análisis que se detallan a continuación.

Categorías para la descripción general

Los reportes de investigación seleccionados se agruparon por año de publicación, país en que se realizó, el idioma de la publicación y características de los participantes (docentes en servicio o docentes en formación inicial).

Categorías para analizar los referentes teóricos

El análisis de los referentes teóricos se realizó con base en la postura teórica dada de identidad docente en los reportes de investigación. Se agruparon las posturas teóricas similares encontradas, de dicho proceso se dedujeron las siguientes metacategorías: identidad docente como dimensión de...; identidad docente como constructo social, histórico, y cultural; identidad docente como autopercepción, e identidad docente como símbolo.

Categorías para analizar los aspectos metodológicos

Para poder analizar los aspectos metodológicos se partió de los enfoques investigativos (cualitativo, cuantitativo y mixtos) y por cada enfoque se consideraron los elementos de diseño y método, así como instrumentos, fuentes de recolección de datos y sujetos investigados.

Categorías para analizar los resultados y conclusiones

Los resultados y conclusiones se analizan a partir del tipo de participantes, es decir, la identidad de docentes en servicio y la identidad de docentes en formación inicial.

RESULTADOS

Descripción general de la muestra

De los 25 artículos seleccionados la mayoría (16) se publicaron en la segunda mitad de la década estudiada (del 2018 al 2022); también la mayoría de los artículos (15) se publicaron en español. Se observan reportes de investigación sobre identidad del docente de primaria en diferentes partes del mundo, destacándose España con nueve publicaciones, seguida de Chile con cinco y Colombia con tres. No se observa una diferencia significativa entre las investigaciones cuyos participantes fueron docentes en servicio (13 reportes) y aquellas cuyos participantes fueron docentes en formación inicial (12 reportes). La información detallada se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2*Descripción general de los artículos seleccionados*

Años	Países	Idioma	Participante	Referencias
2012-2013	Japón (1) Colombia (1)	Inglés (2)	En servicio (2)	Katsuno (2012); Quintero y Guerrero (2013)
2014-2015	Colombia (1) España (1) Chile (1)	Inglés (1) Español (2)	En servicio (1) Formación inicial (2)	Fajardo (2014); Granado y Puig (2015); Galaz (2015)
2016-2017	Canadá (1) Chile (2) España (1)	Inglés (1) Español (3)	En servicio (3) Formación inicial (1)	Vokatis y Zhang (2016); Quilaqueo et al. (2016); Madrid y Mayorga (2017); Ferrada (2017)
2018-2019	España (2) Sudáfrica (1) Costa Rica (1) Chile (1)	Inglés (1) Español (4)	En servicio (3) Formación inicial (2)	Santamaría-Cárdaba et al. (2018); Pérez y Quijano (2018); Nomlomo et al. (2018); Miranda y Vargas (2019); Carrasco et al. (2019)
2020	España (3) Noruega (1) Finlandia (1) México (1)	Inglés (2) Español (4)	En servicio (2) Formación inicial (4)	González-Calvo et al. (2020); Kapranov (2020); Madueño y Márquez (2020); Stenberg y Maaranen (2020); Fuentes (2020); Falcón y Arraiz (2020)
2022	Nueva Zelanda (1) Colombia (1) España (2) Chile (1)	Inglés (3) Español (2)	En servicio (2) Formación inicial (3)	Sun et al. (2022); Castañeda-Trujillo et al. (2022); Bárcena (2022); Pereira-Bravo et al. (2022); Cortés et al. (2022)

Fuente: Elaboración propia.

Conceptualización teórica de identidad docente

En la Tabla 3 se presenta una descripción de las investigaciones según las metacategorías seleccionadas para el análisis de las posturas teóricas. Se observa que no hay diferencias significativas en el número de investigaciones en tres de las metacategorías y que la metacategoría *identidad docente como símbolo* es la que menos se utilizó.

Tabla 3*Descripción de las investigaciones según su agrupación de posturas teóricas*

Metacategoría	Número de investigaciones
Identidad docente como dimensión de...	7
Identidad docente como constructo social, histórico, y/o cultural	8
Identidad docente como autopercepción	8
Identidad docente como símbolo	2

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detalla por metacategoría las posturas conceptuales de identidad docente presentes en las investigaciones.

Identidad docente como dimensión de...

Seis de las siete investigaciones agrupadas en esta metacategoría consideran que la identidad docente es la suma de identidades o dimensiones. En esta línea la identidad docente es: la intersección del reconocimiento social, que es pertenecer a una comunidad, y la cognición, es decir, las creencias, motivaciones o emociones (Fajardo, 2014); la suma de las dimensiones biográficas, sociales y la acción educativo (Granado y Puig, 2015); el referente de actuación asociado a la biografía individual y el desarrollo del ambiente social construido a partir de la dimensión personal, formación inicial y ejercicio profesional (Madueño y Márquez, 2020), o la suma de la identidad personal y la identidad profesional, las que se moldean por el contexto de enseñanza, el currículo, *expertise*, pedagogía empleada y factores externos al aula de clase (Nomlomo et al., 2018). Solo Galaz (2015) difiere al afirmar que la identidad docente es una dimensión de la identidad social.

Se puede observar que desde esta metacategoría la identidad docente es un proceso dinámico en permanente construcción en el cual convergen la dimensión personal –tanto lo cognitivo como afectivo de la historia de vida–, lo social –como lo son el ambiente y el contexto de enseñanza– y lo educativo –incluyendo la formación inicial y la práctica educativa–.

Identidad docente como constructo social, histórico y cultural

En esta metacategoría se agruparon ocho investigaciones, las que coinciden en concebir la identidad docente como un constructo en el cual interactúan aspectos personales y procesos sociales, históricos y culturales. En ese sentido, Carrasco et al. (2019), con base en diversos autores, definen que la identidad docente es una construcción socio-histórica que supone la intersubjetividad y se confronta con otras identidades en el proceso de interacción social, haciendo que su proceso dinámico sea fruto del tejido de relaciones sociales vividas por el profesorado en su comunidad.

De igual forma, González-Calvo et al. (2020) expresan que la construcción de la identidad docentes ocurre de manera subjetiva y social a lo largo de la experiencia personal y profesional de los docentes, construyendo necesidades, valores, experiencias, sentimiento y habilidades que dan sentido a la identidad. Es decir, la identidad docente es una construcción social de carácter multidimensional, dinámico y cambiante, fruto de los modelos y actores que interactúan, esto incluye atributos culturales que le dan significación (Madrid y Mayorga, 2017).

Como se puede observar, la identidad docente es un proceso de construcción dinámico en el cual los contextos sociales, históricos y culturales vividos por el docente le permiten construir su identidad.

Identidad docente como auto percepción

Las ocho investigaciones cuyas posturas teóricas se agruparon en esta metacategoría tienen en común concebir la identidad docente como la percepción que el profesorado tiene de sí mismo, aunque difieren en los factores que la definen. Algunos autores asocian estos factores a los espacios sociales, otros a aspectos personales y otros a una combinación de ambos.

Por ejemplo, Sun et al. (2022) asocian la identidad docente a los espacios sociales al afirmar que la identidad docente es el concepto de sí dinámico del profesorado que varía según su participación en comunidades que son los espacios de interacción para que el docente se posicione y sea posicionado por otros en un contexto social. Pereira-Bravo et al. (2022) asocian la identidad docente a aspectos personales al definir que la identidad docente está integrada por la autoimagen, la autoeficacia, el compromiso personal, la percepción de la tarea y la satisfacción laboral. Vokatis y Zhang (2016) asocian la identidad docente a factores personales y sociales al afirmar que la identidad docente es la autoimagen holística que tienen los docentes de sí mismos en relación a sus propósitos profesionales, a sus relaciones con sus estudiantes y colegas, y a las circunstancias de enseñanza.

Desde esta metacategoría se puede definir la identidad docente como la concepción dinámica que cada docente tiene de sí mismo, la cual se construye a partir de aspectos personales (autoimagen, autoeficacia, compromiso personal y satisfacción laboral) y las relaciones con los estudiantes, colegas y circunstancias de enseñanza.

Identidad docente como símbolo

No hay puntos de coincidencias en las dos investigaciones clasificadas en la metacategoría *identidad docente como símbolo*. Fuentes (2020) explica que, según Žižek (1992), la identidad docente es entendida desde la categoría de funcionamiento ideológico y como tal es una elaboración simbólica-imaginaria, mientras que Kapranov (2020) retoma la teoría del *ser posible* de Markus y Nurius (1986) para definir la identidad docente como las representaciones de las esperanzas, deseos y miedos que moldean lo deseable e indeseable de nuestro futuro ser.

Análisis de los marcos metodológicos empleadas

El enfoque cualitativo es el predominante en las investigaciones seleccionadas, ya que 21 de las 25 investigaciones se realizaron con este enfoque. Con respecto al método, se observa que no hay una diferencia significativa entre las investigaciones que declaran un método y aquellas que lo omiten, 13 y 12 respectivamente. De las 13 investigaciones que declaran un método, todas tienen un enfoque cualitativo y los métodos más utilizados son el biográfico narrativo (cuatro investigaciones), el estudio de caso (cuatro investigaciones) y teoría fundamentada (cuatro investigaciones).

Para la recolección de datos, la mayoría de las investigaciones –16 de ellas– hacen uso de una única técnica, mientras que siete de ellas hacen uso dos técnicas y dos hacen uso de tres técnicas. La técnica más utilizada es la entrevista, la cual se empleó en 14 de las investigaciones; seguida del análisis de documentos producidos por los docentes, el cual se empleó en nueve de las investigaciones. Se analizaron relatos autobiográficos, narraciones, ensayos y portafolios. También se hizo uso del grupo focal y cuestionario, ambos utilizados en cinco de las investigaciones.

Análisis de resultados y conclusiones

Construcción de identidades en docentes en formación

De las 12 investigaciones cuyos participantes eran docentes en formación inicial, seis de ellas estudiaron el impacto que tienen las prácticas profesionales en la identidad docente, dos de ellas estudiaron el impacto que tienen las experiencias académicas previas en la identidad docente, tres de ellas la identidad docente en estudiantes en distintos niveles de su formación inicial, y una investigó el uso del portafolio como herramienta de formación de la identidad docente.

Las investigaciones que se centraron en el impacto de las prácticas profesionales encuentran que esta experiencia contribuye sustancialmente a la construcción de la identidad docente. Para Pérez y Quijano (2018), las prácticas impactan en la construcción de la identidad docente con respecto al uso de metodologías, a su vocación y principalmente en un sentido ético. Madueño y Márquez (2020) señalan que las prácticas docentes son un espacio para construir y reconstruir la identidad docente al permitir un espacio de reflexión desde la práctica y por medio de la interacción social.

Para Pereira-Bravo et al. (2022), el hecho de que haya prácticas profesionales durante la formación inicial no garantiza que se desarrolle la identidad profesional docente, sino que se deben de cumplir las siguientes condiciones: ejercicio del rol docente, contexto social de actuación, apoyo social, clima social positivo, modelos profesionales y reconocimiento profesional. Por tanto, el mayor impacto en la identidad docente se debe a la naturaleza social del ejercicio docente. De forma similar, Fajardo (2014) indica que enseñar en una comunidad educativa juega un rol para formar, mantener y transformar la identidad docente, al sentirse incluido en la práctica educativa de la comunidad escolar, lo que favorece la construcción de la identidad, mientras que aquellas prácticas que generaron sentimientos de exclusión no favorecieron el proceso de construcción de la identidad docente.

Las prácticas profesionales como espacio social de interacción y reflexión enfrentan a los docentes en formación a la realidad en las aulas de clases. Cortés et al. (2022) encuentran que los docentes en formación experimentan una serie de contradicciones entre las prácticas educativas estudiadas en la universidad y las prácticas educativas que se ejecutan en los centros escolares donde hacen sus prácticas. Esta tensión entre

teoría y realidad permite a los docentes en formación buscar respuestas y revisar sus principios y conocimientos, ayudándoles a iniciar en un proceso de introspección, reflexión y debate consigo mismos y los demás para configurar su identidad docente. Cabe señalar que esta dinámica no se ve favorecida si hay poco acompañamiento por parte del profesor acompañante en el centro y del profesor de la universidad.

González-Calvo et al. (2020) reportan que la práctica docente como espacio socializador se vio afectada por la adaptación a la virtualidad que se dio en el contexto de la COVID-19, impactando de forma negativa el proceso de construcción de identidad docente. Los autores reportan que los profesores en formación tenían expectativas sobre las prácticas docentes y las veían como la oportunidad para empezar a ser docentes, por lo que para los sujetos de investigación en González-Calvo et al. (2020), ellos perdieron esa oportunidad, lo que les generó una serie de sentimientos y emociones contraproducentes al desarrollo identitario.

En resumen, las prácticas profesionales durante la formación inicial docente son clave para la formación de la identidad profesional. El factor que tiene mayor impacto es lo social, es decir, las interacciones con los alumnos, los docentes en ejercicio y sus compañeros de clase inciden en la construcción de la identidad docente.

Castañeda-Trujillo et al. (2022), Miranda y Vargas (2019) y Stenberg y Maaranen (2020) estudian el proceso de construcción de la identidad docente en diferentes momentos de la formación inicial. Castañeda-Trujillo et al. (2022) describe que los docentes en formación del programa de inglés como lengua extranjera manifestaron haber escogido la carrera porque esta representa una opción para aprender inglés y que estos tenían una concepción reduccionista de la acción docente. Los autores añaden que el proceso de formación inicial constituye una fuente de resignificación de sus creencias y construcción de su identidad docente, en la cual los formadores de formadores y las prácticas docentes tienen una influencia notable sobre el desarrollo de su identidad.

Miranda y Vargas (2019), por su parte, comparten que se da una clara identificación con ser docente desde que el alumnado inicia sus estudios de formación inicial docente, lo cual se fortalece a lo largo de la formación. Las autoras añaden que la percepción del reconocimiento social de la profesión se mantiene baja durante todo el proceso formativo, mientras se observa un aumento de percepción con respecto al apoyo que reciben de la familia al finalizar la carrera.

Un contexto particular es el estudio de Stenberg y Maaranen (2020), ya que el proceso de formación inicial docente está constituido por estudios de licenciatura y maestría. Al explorar el proceso de construcción de identidad docente, los autores reportan que tanto los docentes en formación a nivel de licenciatura como de maestría enfatizan valores como el cuidado, la confianza, la igualdad, la dignidad, la justicia y la honestidad; la diferencia es que los estudiantes de licenciatura tenían un tono más

romántico. Los autores expresan que ambos grupos enfatizaron el aspecto pedagógico y la necesidad de crear un ambiente seguro y cooperativo, con la diferencia de que los de maestría enfatizaron el rol como adulto y no de amigo de los estudiantes. Ambos abordaron los diferentes métodos de enseñanza, con la salvedad de que los de maestría enfatizaron la intencionalidad educativa. Con respecto al contenido, los de licenciatura enfatizaron materias mientras que los de maestría habilidades.

Las tres investigaciones (Castañeda-Trujillo et al., 2022, Miranda y Vargas, 2019; Stenberg y Maaranen, 2020) que centran su estudio en el proceso de construcción de la identidad docente en diferentes momentos de la formación inicial encuentran que conforme se avanza en los años de estudio de la carrera se construye y fortalece la identidad docente.

Madrid y Mayorga (2017) y Granado y Puig (2015) centran sus estudios en la incidencia de las experiencias académicas previas de los docentes en formación en su identidad docente, así, los primeros reconstruyen la biografía académica y los segundos la identidad lectora. Para Madrid y Mayorga (2017), el relato biográfico académico permite a los docentes en formación analizar sus vivencias, sus actos, las decisiones tomadas en su vida, cómo han sido los profesores que han tenido a lo largo de su escolaridad, y así reflexionar sobre el tipo de docentes que les gustaría ser en un futuro. Granado y Puig (2015) relatan la experiencia del aprendizaje lecto-escritor de un grupo de docentes en formación, quienes describen un proceso mecánico, de control y obligatorio de carácter rutinario que generó reacciones afectivas diversas, incluyendo sentimientos positivos, de vergüenza y negativos. Esta experiencia incide en la identidad docente, ya que los docentes en formación creen que aprender a leer es un proceso lineal de acumulación de piezas.

Ambas investigaciones encuentran que las experiencias educativas previas a la formación inicial docente tienen incidencia en la construcción de la identidad docente. Cabe señalar que la construcción de la identidad no es un proceso que inicia cuando la persona toma la decisión de hacerse educador, sino que es un proceso dinámico y continuo.

Finalmente, Falcón y Arraíz (2020) analizan el impacto que puede tener la reflexión explícita de la identidad docente por medio de portafolio. Las autoras reportan que los estudiantes que no emplearon el portafolio como herramienta reflexiva tenían una identidad asociada a las competencias técnicas y manifestaban que la misma se construía de afuera hacia adentro y solo una vez se es docente en servicio, mientras que los estudiantes que emplearon el portafolio enmarcaron sus creencias profesionales en el momento presente y de carácter más integral. Las autoras consideran que el portafolio acompañado por la intervención orientadora y docente desde el inicio de la formación facilita la construcción de la identidad docente.

Construcción de identidades en docentes en servicio

De las 13 investigaciones cuyos participantes eran docentes en servicio, ocho de ellas se centran en el estudio del impacto que tienen las políticas educativas en la identidad de los docentes. La política educativa que se estudió con más frecuencia fue el impacto de mecanismos nacionales estandarizados de evaluación, presente en tres investigaciones realizadas en Chile y una investigación realizada en Japón.

Galaz (2015) detalla que la evaluación docente impacta la identidad y que este impacto varía en función de la etapa de la evaluación y las condiciones (subjetivas, colectivas, objetivas) en que se desarrolla. Carrasco et al. (2019) explican que los mecanismos de estandarización y la evaluación docente actúan sobre la identidad docente, las políticas educativas ofrecen una identidad técnica fundamentada en el modelo eficientista que afecta al sistema educativo chileno, pero los docentes por su parte, responden con una identidad que obedece al legado histórico del magisterio, en el cual se concibe la carrera docente como un apostolado. Ferrada (2017) reconoce que la comprensión de la calidad de la educación como estandarización impuesta por el sistema educativo chileno ha impactado la construcción de la identidad colectiva docente llegando a modificar las características identitarias de estos, como respuesta de adaptación y resistencia de un ejercicio laboral que clama por la consideración situacional de territorio, cultura y lengua en el que se desempeñan cotidianamente. En el contexto japonés, Katsuno (2012) señala que algunos de los profesores lograron mantener su identidad docente por medio de las estrategias de separatismo o dualismo; aunque hubo evidencias de que estas estrategias solo funcionan a corto plazo ya que, si los cambios generan una dinámica social diferente entre los maestros de la escuela, esto puede afectar la identidad. Estas cuatro investigaciones encuentran que la evaluación estandarizada dirigida a docentes o a los estudiantes impacta en las identidades de los docentes.

Las restantes cuatro investigaciones que estudiaron el impacto de políticas educativas no tuvieron un aspecto en común, sino que se centraron en diferentes aspectos según el contexto. Quintero y Guerrero (2013) investigan el impacto de las políticas educativas implementadas con los cambios de gobierno en un grupo de maestros de Bogotá, Colombia. Los autores afirman que las identidades de los docentes pueden considerarse como oscilantes, ya que varían al tener una identidad que se percibe con poder, confiada y competente con respecto a conocimiento de la materia y en el salón de clases, y una identidad que se percibe sin poder y desamparada con respecto a la planificación, diseño e implementación de políticas educativas.

Bárcena (2022) estudia el impacto de la política curricular para la enseñanza del inglés como lengua extranjera en España, en donde ahora se enseña el idioma integrando saberes disciplinares –CLIL, por sus siglas en inglés–. La autora encuentra que las docentes negocian su identidad: en el caso de la docente cuya formación

inicial era enseñanza del inglés como lengua extranjera se identifica como profesora de inglés que utiliza la materia disciplinar como un medio para lograr la fluidez del idioma; mientras que la docente cuya formación es disciplinar y habla inglés siente que su identidad es cuestionada y que le es difícil enseñar la disciplina por el poco conocimiento del idioma que tienen los estudiantes.

En el caso de Fuentes (2020), la autora estudia el impacto que tiene el discurso oficial en los documentos de la reforma del 2008 al 2016 en México en la identidad docente. De los 18 rasgos del docente ideal identificados en los documentos oficiales, los docentes destacan dos: ser profesional y ser responsable. Los docentes también destacan tener vocación, un aspecto denominado histórico, pero no presente en los documentos oficiales.

La última investigación sobre políticas educativas estudia la identidad docente en un contexto intercultural en Chile. Quilaqueo et al. (2016) encuentran que, aunque el currículo escolar invisibiliza los saberes del pueblo Mapuche, los docentes tienen una identidad marcadamente social, asociada a su etnicidad, a ser un agente de cambio, y a establecer vínculos entre la escuela y la comunidad en torno a su identidad cultural.

Estas cuatro investigaciones que estudiaron en diferentes contextos el impacto de diversas políticas educativas encontraron que las mismas influyeron en la construcción de la identidad docente, aunque el tipo de influencia varió en cada investigación.

En las restantes cinco investigaciones que estudian la identidad en docentes en servicio, los participantes abordan diferentes contextos y no tienen en común algún enfoque particular. Así, dos de ellas estudian la identidad de docentes integrados en comunidades educativas innovadoras (Santamaría-Cárdaba et al., 2018; Vokatis y Zhang, 2016), una estudia la identidad de docentes de lenguas extranjeras en un contexto transcultural (Sun et al., 2022), una estudia la identidad de docentes de inglés como lengua extranjera (Kapranov, 2020), y una estudia la identidad de docentes en los primeros grados de primaria (Nomlomo et al, 2018).

Tanto en Santamaría-Cárdaba et al. (2018) como en Vokatis y Zhang (2016) se señala que la implementación de las prácticas pedagógicas innovadoras tiene un impacto en la identidad de los docentes, lo que favorece la puesta en práctica de dichas innovaciones. Así Santamaría-Cárdaba et al. (2018) detallan que la configuración de la identidad profesional docente de sus informantes se vio afectada por compañeros, familias, estudiantes, por lecturas que han realizado y, especialmente, por el grupo de Movimiento de Renovación Pedagógica al que pertenecen, a tal punto que la identidad profesional de los docentes entrevistados posee rasgos comunes y estas semejanzas coinciden con las ideas defendidas por el Movimiento de Renovación Pedagógica.

Vokatis y Zhang (2016) comparten que los docentes participantes, quienes laboran en un centro educativo caracterizado por su innovación pedagógica, se perciben a sí mismos como constructores de conocimiento, como profesionales comprometidos

para explorar una visión innovadora de cómo enseñar. Los docentes participantes se ven a sí mismos enfocados en el desarrollo integral y de aprendizaje para la vida de los estudiantes y no limitados al currículo. Desde esta práctica pedagógica, los docentes se perciben como miembros auténticos de la comunidad del aula de clase, en donde forman una relación simétrica con los estudiantes. Es decir, la innovación pedagógica contribuyó a la construcción de la identidad de los docentes participantes.

Sun et al. (2022) enfocan su estudio en un grupo de docentes de chino como lengua extranjera en Nueva Zelanda. Los docentes, provenientes de China y formados como profesores de chino como lengua extranjera, al ejercer la docencia en Nueva Zelanda, fortalecen su identidad al posicionarse como “embajador cultural” o “diseminador de cultura”, lo que les motiva no solo a enseñar el idioma sino también a promover la cultura. Los autores comparten que el hecho de que, por la legislación vigente del país huésped (Nueva Zelanda), a los profesores se les dio la categoría de “profesores asistentes”, estos no eran percibidos como maestros por los docentes neozelandeses, lo que generó cuestionamiento de su identidad. Cabe señalar que esta situación vivida en la comunidad escolar generó inicialmente dudas en torno a su identidad, aunque al final les motivó a enseñar bien el chino para mantener su identidad de profesores de chino como lengua extranjera.

Nomlomo et al. (2018) estudian la identidad de un grupo de docentes de los primeros grados en una provincia de Sudáfrica. Los autores señalan que los atributos personales y profesionales impactan la identidad docente, así algunos docentes construyeron una identidad negativa en torno a su edad y falta de conocimiento disciplinar, lo que impactó en su confianza y rendimiento. La cultura impactó su identidad, ya que al ser mujeres se espera que no solo sean maestras sino también una figura materna, perpetuando así estereotipos culturales de algunas comunidades sudafricanas. Un aspecto que favoreció la reconstrucción de las identidades profesionales es la participación de las docentes en talleres de capacitación donde interactuaron en comunidades de práctica que les permitieron obtener nuevos conocimientos y habilidades para la enseñanza de la lectoescritura inicial del idioma Xhosa.

Estas cuatro investigaciones coinciden en identificar que la comunidad tiene un impacto en las identidades docentes. Nomlomo et al. (2018), Santamaría-Cardaba et al. (2018) y Vokatis y Zhang (2016) comparten experiencias en las que los espacios de aprendizaje y práctica con colegas favorecen la construcción de la identidad docente. Sun et al. (2022) y Nomlomo et al. (2018) puntualizan el impacto que tienen algunas políticas –ser nombrado maestro “asistente” o enseñar un grado no coherente como la formación inicial, respectivamente– en la identidad docente. En el caso de Nomlomo et al. (2018), los autores también señalan que hay aspectos culturales que se asocian a la identidad de los docentes.

CONCLUSIONES

De las investigaciones analizadas se puede reconocer que la identidad docente de los profesores de primaria se desarrolla en distintas partes del mundo, mostrando un mayor número de publicaciones en los últimos cinco años, con respecto a la primera parte de la década seleccionada.

Aunque hay una riqueza de posturas teóricas utilizadas en el estudio de la identidad docente, hay coincidencias en que la misma no se caracteriza por ser estática sino por ser un proceso dinámico y continuo en que inciden aspectos sociales, históricos, culturales y educativos. Para analizar este proceso algunas de las investigaciones definen teóricamente la identidad docente como la convergencia de dimensiones personales, sociales y educativas. Otras de las investigaciones se posicionan teóricamente para analizar cómo los contextos sociales, históricos y culturales inciden en el proceso de construcción de la identidad docente. El resto de las investigaciones definen la identidad docente como la concepción de sí mismo que tiene el docente, construida a partir de sus aspectos personales y sus relaciones con su entorno.

En las investigaciones seleccionadas predomina el enfoque cualitativo, aunque hubo investigaciones mixtas e investigaciones que no declararon un método. En la investigación cualitativa se practica la triangulación, lo que permite contrastar diferentes perspectivas para dar mayor profundidad; cabe señalar que fueron pocas las investigaciones que hicieron uso de diversas fuentes de datos, al contrario, la mayoría de las investigaciones hicieron uso de una única técnica aplicada a la fuente de datos o sujetos de investigación.

Las investigaciones que centraron su atención en la identidad docente en profesores de primaria en formación inicial concuerdan en que la misma se construye a lo largo de todos los años de estudio, lo cual juega un papel clave en el espacio de prácticas docentes. Dada su importancia, se podría hacer reflexiones explícitas sobre la construcción de identidad y dar mayor acompañamiento a los docentes en formación para favorecer y fortalecer la construcción de la identidad docente. Los aspectos académicos previos y los aspectos sociales a nivel de los centros educativos donde se hacen las prácticas y en los mismos recintos universitarios inciden en la construcción de la identidad docente.

Al revisar las investigaciones que estudiaron la identidad docente en profesores de primaria en servicio se observa que las evaluaciones estandarizadas, las políticas educativas, la comunidad y el contexto cultural influyen en la construcción de la identidad docente. Las evaluaciones estandarizadas fueron un punto de tensión en el cual los docentes emplearon estrategias para preservar su identidad. Las políticas educativas impactaron la identidad docente de diversas formas, especialmente porque los docentes se perciben sin poder, excluidos e invisibilizados, siendo las políticas educativas otro punto de tensión resuelto mediante la creación de identidades osci-

lantes, o mediante identidades que se identificaron, resignaron o rechazaron la política educativa. La integración de los docentes a espacios de formación que son verdaderas comunidades de práctica fortalece la identidad de los docentes. Los aspectos culturales asociados a ser maestro permean la identidad docente.

REFERENCIAS

- Bárcena, P. (2022). Teacher identity in CLIL: A case study of two in-service teachers. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 15(1). <https://doi.org/10.5294/laclil.2022.15.1.6>
- Carrasco, C., Luzón, A., y López, V. (2019). Identidad docente y políticas de accountability: el caso de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 45(2), 121-139. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000200121>
- Castañeda-Trujillo, J., Alarcón-Camacho, E., y Jaime-Osorio, M. (2022). Narratives about being and becoming English language teachers in an ELT education program. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 24(1), 38-50. <https://doi.org/10.14483/22487085.17940>
- Cortés, P., Blas, A., y Ruiz, D. (2022). El prácticum del grado en educación primaria de la Universidad de Málaga: miradas y experiencias del alumnado. *Espacios en blanco. Serie Indagaciones*, 2(32), 167-178. <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/espacios-en-blanco/article/view/1308>
- Fajardo, J. (2014). Learning to teach and professional identity: Images of personal and professional recognition. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, 16(2), 49-65. <https://doi.org/10.15446/profile.v16n2.38075>
- Falcón, C., y Arraiz, A. (2020). Construcción de identidad profesional docente durante la formación inicial como maestros. *Revista Complutense de Educación*, 31(3), 329-340. <https://doi.org/10.5209/rced.63374>
- Ferrada, D. (2017). Identidad docente frente a la calidad como estandarización en las escuelas de la región del Biobío. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11(1), 93-107. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782017000100007>
- Fuentes, S. (2020). Identidades profesionales docentes: orientación identitaria y reforma educativa. *Aletheia. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 12(1), 41-68. <https://doi.org/10.11600/ale.v12i1.484>
- Fuentes, R., Arzola, D., y González, A. (2020). La identidad docente, un acercamiento a su estudio. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, e727. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.727
- Gajardo-Asbún, K. (2019). Estado del arte sobre identidad docente: investigación de experiencias de profesores en formación y en ejercicio. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(18), 79-93. https://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.217
- Galaz, A. (2015). Evaluación e identidad profesional del profesor: ¿Un juego de espejos rotos? *Andamios*, 12(27), 305-333. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632015000100015&lng=es&tlng=es
- Golzar, J. (2020). Teacher identity formation through classroom practices in the post-method era: A systematic review. *Cogent Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1853304>
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., y Gallego-Lema, V. (2020). Aprender a ser docente sin estar en las aulas: la COVID-19 como amenaza al desarrollo profesional del futuro profesorado. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 9(2), 152-177. <https://doi.org/10.17583/rimcis.2020.5783>
- Granado, C., y Puig, M. (2015). La identidad lectora de los maestros en formación como componente de su identidad docente: un estudio de sus autobiografías como lectores. *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura*, (13), 43-63. https://doi.org/10.18239/ocnos_2015.13.03
- Kapranov, O. (2020). Framing the identity of an ideal primary school teacher of English. *English Studies at NBU*, 6(1), 95-110. <https://doi.org/10.33919/esnbu.20.1.4>
- Katsuno, M. (2012). Teachers' professional identities in an era of testing accountability in Japan: The case of teachers in low-performing schools. *Education Research International*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/930279>

- Madrid, D., y Mayorga, M. (2017). Construcción y reconstrucción de la identidad de los futuros docentes a través de sus autobiografías académicas. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 375-389. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49333
- Madueño, M., y Márquez, L. (2020). Formación de la identidad docente de estudiantes de la carrera de Educación Primaria desde la experiencia de la práctica profesional. *Formación Universitaria*, 13(5), 57-68. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500057>
- Miranda, G., y Vargas, M. (2019). Identidad profesional y formación docente universitaria: un proceso en construcción desde la mirada del estudiantado. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 196-215. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i1.35379>
- Nomlomo, V., Stofile, S., & Sivasubramaniam, S. (2018). Signposting Foundation Phase teachers' professional identities in selected Western Cape primary schools, South Africa. *South African Journal of Education*, 38(2), 1-10. <https://dx.doi.org/10.15700/saje.v38ns2a1416>
- Olave, S. (2020). Revisión del concepto de identidad docente. *Revista Innova Educación*, 2(3), 378-393. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.03.001>
- Pereira-Bravo, C., Rojas-Fritis, M., Ubilla-Vargas, A., Cuadra-Martínez, D., Castro-Carrasco, P., Oyanadel, C., González-Palta, I., y Sandoval-Díaz, J. (2022). Identidad profesional en las prácticas tempranas: estudio cualitativo con estudiantes de pedagogía. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 28(2). <https://doi.org/10.24265/liberabit.2022.v28n2.583>
- Pérez, M., y Quijano, R. (2018). Análisis del discurso de los estudiantes de magisterio sobre la contribución del practicum al desarrollo de su identidad profesional docente. *Educatio Siglo XXI*, 36(2), 331-352. <https://doi.org/10.6018/j/333091>
- Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., y Riquelme, E. (2016). Identidad profesional docente: práctica pedagógica en contexto mapuche. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 269-284. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200015>
- Quintero, A., y Guerrero, C. (2013). "Of being and not being:" Colombian Public Elementary School Teachers' Oscillating Identities. *HOW Journal*, 20(1), 190-205. <https://howjournalcolombia.org/index.php/how/article/view/30>
- Santamaría-Cárdaba, N., Torrego, L., y Ortiz, R. (2018). Identidad profesional docente y movimientos de renovación pedagógica. *Tendencias Pedagógicas*, 32, 177-192. <https://doi.org/10.15366/tp2018.32.013>
- Stenberg, K., y Maaranen, K. (2020). The differences between beginning and advanced student teachers' teacher identities based on their practical theories. *Education Inquiry*, 11(3), 196-210. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1716541>
- Sun, P., Wang, Y., Lv, Y., y Li, Z. (2022). Novice Chinese as a foreign language teachers' identity construction in primary schools in New Zealand from positioning and affordance perspectives. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.979803>
- Tateo, L. (2012). What do you mean by "teacher"? Psychological research on teacher professional identity. *Psicología & Sociedad*, 24(2), 344-353. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822012000200012>
- Vokatis, B., y Zhang, J. (2016). The professional identity of three innovative teachers engaging in sustained knowledge building using technology. *Frontline Learning Research*, 4(1), 58-77. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i1.223>
- Zhang, Y., y Wang, P. (2022). Twenty years' development of teacher identity research: A bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. doi.org/10.3389/fpsyg.2021.783913

Cómo citar este artículo:

Rivas Albuquerque, E. M. (2023). Identidad docente del profesorado de educación primaria: estado del conocimiento en SciELO y DOAJ (2012-2022). *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, 1820. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1820



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Identidad docente y precarización laboral ante la pandemia: el sujeto de rendimiento

Teacher identity and job insecurity in the face of the pandemic: The subject of performance

Edgar Daniel Anaya Torres

RESUMEN

Este trabajo articula elementos filosóficos desprendidos de Foucault y Han en torno a las formas del poder, los conceptos de identidad docente y precarización laboral, a través del sujeto de rendimiento; se define mediante un análisis de artículos científicos, libros que refieren las concepciones que conforman la precariedad laboral y la identidad docente, situándolos en un escenario pospandemia, mediante una metodología de análisis interpretativo-hermenéutico que tiene como objetivo mostrar la forma en que las narrativas desprendidas del modelo neoliberal se incrustan en la identidad docente para que se produzca un tipo de subjetividad que orienta las prácticas cotidianas de profesores/as.

Palabras clave: Identidad docente, precariedad laboral, pandemia, rendimiento, neoliberalismo.

ABSTRACT

This work seeks to articulate philosophical elements detached from Foucault and Han around the forms of power, the concepts of teacher identity and job insecurity, the concept of performance subject, through an analysis of scientific articles, books that refer to the elements that make up labor precariousness and the teacher identity, placing them in a post-pandemic scenario through an interpretive-hermeneutic analysis methodology that aims to show how the detached narratives from the neoliberal model are embedded in the teacher identity, in order to produce a kind of subjectivity that guides the daily practices of teachers.

Keywords: Teacher identity, labor precariousness, pandemic, performance, neoliberalism.

INTRODUCCIÓN

Al pensar a la identidad como un proceso en constante construcción, se incluye una perspectiva de carácter subjetivo que se traza a partir de experiencias, narraciones, relaciones, contextos y situaciones, las cuales se verán traducidas en las prácticas cotidianas del docente universitario y sus alumnos. Esto es, que las formas de actuar del sujeto se derivan del conjunto de narraciones que componen la identidad a partir de un rol social, lo cual puede asumirse en el momento en que se forma parte de un grupo social o en el momento en que se ocupa un espacio dentro de la división social del trabajo, de tal manera que, cuando son interiorizadas, no solo implican narraciones sino también un conjunto de conductas.

Cabe insistir en el hecho de que el concepto de *identidad* dentro de este artículo no se piensa con un carácter estático o como un proceso en crisis (Dubar, 2002) o como un proceso del sí mismo como otro (Ricoeur, 2006), más bien como una entidad en constante movimiento y con la capacidad de adaptarse a las condiciones que el medio social, económico o político soliciten. Por ejemplo, en México durante el gobierno de Enrique Peña Nieto se impuso a la calidad educativa como imperativo categórico de los docentes, los cuales, a través de un conjunto de narraciones, reconstruyeron la identidad para tornarse en docentes “de calidad”. Esto no fue directo, puesto que se instrumentalizó un conjunto de aparatos que funcionaron en sentido institucional, normativo, ideológico y cultural.

Mas allá de realizar una separación de la identidad individual, grupal o social, se piensa como un lugar donde se tensa al sujeto en un acto dialéctico, el yo para sí mismo por un lado y el yo para otros por otro lado (Galaz, 2015; Vaillant, 2008). Dicho espacio de tensión se resuelve cuando el sujeto asume un macrorrelato de forma particular; Berger y Luckmann (2003) lo definen como “socialización secundaria”. Sin embargo, esta postura da la idea de que el macrorrelato del trabajo es estable, y cuando el sujeto lo asume se cristaliza en su interior; en la actualidad esto no es así, los cambios y condiciones en torno al trabajo son: la flexibilización de los contratos, los docentes hora-clase, contratos por temporada, precariedad laboral, entre otros elementos dinámicos; en otras palabras, se puede aseverar que se necesita una identidad flexible, maleable, para sujetos flexibles y maleables. Todo ello genera la necesidad de que el sujeto en su carácter individual construya determinadas estructuras de afrontamiento, maleables y adaptables a las condiciones con las que se enfrenta,

Edgar Daniel Anaya Torres. Profesor-investigador del Centro de Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. Es Doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Cuenta con perfil deseable PRODEP y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SIN). Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa como asociado titular, líder del cuerpo académico Subjetividades, liberaciones y creativities. En sus publicaciones recientes está “La evaluación docente como dispositivo de seducción. ¿Negarse a sí mismo es también resistir?”. Correo electrónico: edgard.anaya@uatx.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-4879-2089>.

estas van desde estructuras morales, autoimposiciones que le permitan regularse en los escenarios laborales, por un lado, y por otro, dispositivos como todos los procesos burocráticos, evidencias, resultados y evaluaciones.

ENTRE LA METODOLOGÍA Y UNA CAJA DE HERRAMIENTAS

La metodología utilizada para este análisis es de carácter interpretativo-hermenéutico, con ello se asumen a manera de una arqueología los conceptos de *sociedad disciplinar* (Foucault, 2002), por un lado, y por otro su ampliación a la *sociedad de rendimiento* (Han, 2014, 2021), estas estructuras teóricas son utilizadas para enmarcar al sujeto de rendimiento y generar una relación con el docente en la actualidad, para ello, la categoría de unión es la identidad entendida como el dispositivo en el cual se interpretan, se interiorizan y distribuyen los órdenes discursivos que provienen del exterior del sujeto y se convierten en narraciones particularizadas, que a partir de un conjunto de mecanismos psíquicos del poder (Butler, 2015) son catalizadas y subsumidas en la subjetividad del sujeto. En otras palabras, este trabajo busca alejarse de las concepciones de la identidad, las cuales enuncian un estado de crisis, contradicción entre el ser personal y el ser laboral o su sentido profesional, así como las demandas que el contexto requiere, y proponerla como un dispositivo; en este punto resulta reveladora la definición de Agamben sobre los dispositivos, siguiendo la línea de Foucault, si bien es cierto que nunca este último dio una definición, Agamben rescata una y para los fines de esta caja de herramientas permite entender el hilo de los argumentos presentados en la ampliación, evolución o actualización de las sociedades disciplinares a las sociedades de rendimiento:

...llamo dispositivo a todo aquello que tiene, de una manera u otra, la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas, las opiniones y los discursos de los seres vivos. No solamente las prisiones, sino además los asilos, el *panoptikon*, las escuelas, la confesión, las fábricas, las disciplinas y las medidas jurídicas, en las cuales la articulación con el poder tiene un sentido evidente; pero también el bolígrafo, la escritura, la literatura, la filosofía, la agricultura, el cigarro, la navegación, las computadoras, los teléfonos portátiles y, por qué no, el lenguaje mismo, que muy bien pudiera ser el dispositivo más antiguo, el cual, hace ya muchos miles de años, un primate, probablemente incapaz de darse cuenta de las consecuencias que acarrearía, tuvo la inconciencia de adoptar [Agamben, 2011, pp. 257-258].

Lo anterior sirve para enmarcar el trabajo ante el imperante paradigma educativo que es la calidad educativa, con su reducto instrumentalizado centrado en el modelo por competencias. Desde este montículo se tiene la idea de construir un sujeto eficaz, eficiente, competente, adaptable, flexible; con todo ello, dar paso a la precariedad laboral. Desde aquí las narraciones que se desprenden, se interiorizan mediante un proceso identitario, esto es: *ser en el mundo*, pero en su sentido utilitario: *ser dentro del trabajo*, reconocerse a sí mismo uniendo la carga personal del sujeto, las condiciones,

metas laborales, sumado a necesidades económicas, de salud, de salud mental entre otras, para convertirse en un sujeto de rendimiento.

ENTRE NARRACIONES, IDENTIDADES Y PRECARIEDAD

Es importante definir las dimensiones y categorías que rodean al concepto de la identidad docente para poder observarla, puesto que se parte de la idea de que este concepto sirve para una relación dialéctica entre el sujeto y su medio social, lo cual implica que a partir del paradigma preponderante que se establezca existirá una mediación para la reconfiguración de las narrativas del sujeto (Sisto y Fardella, 2008). Esto es: *identidad docente* como un proceso de construcción y, como tal, dinámico y continuo, no obedece exclusivamente a la obtención de un título profesional (Rodríguez, 2013). La identidad es el lugar donde se interioriza un conjunto de narrativas, mediante un conjunto de mecanismos psíquicos del poder que sirven para que exista esta interiorización de los discursos que existen en el exterior del sujeto y se introduzcan convirtiéndose en narrativas particulares; las que se desarrollan en el contexto laboral, las cuales cambian y se adaptan a partir del momento histórico en que se vive. En la época actual es el neoliberalismo el paradigma imperante y compartido, en el cual la formación de carácter ideológico se muestra erigida por un conjunto de regulaciones subjetivas, mediante los procesos administrativos que viven y se reproducen en las instituciones educativas.

Por otro lado, desde el capitalismo, el concepto de *trabajo* implica la explotación de la productividad de los trabajadores, esta fuerza productiva tiene que ver con los conceptos de *valor de uso* y *valor de cambio* a partir del trabajo, zona donde se lleva a cabo la transformación de la materia prima y lo que genera valor a las cosas. Por ello, si se piensa a la escuela como el espacio de producción de sujetos con habilidades y capacidades para continuar con la transformación de la materia en mercancía, se asevera que la universidad es una productora de fuerza laboral, en la cual los docentes se vuelven obreros de una línea de ensamblado y los alumnos son el producto resultado de dicha línea, y dependiendo del momento histórico y de las necesidades de la producción y el mercado se construirán prototipos de sujetos que respondan ante dichas necesidades productivas. Por ejemplo, en el escenario neoliberal, más allá de la producción, la regulación económica se da a partir de la libertad del mercado y el eje del consumo, por ende, se deben generar sujetos que se acomoden a las condiciones de producción y mercado necesarias, lo cual tiene sentido si se cruza con la idea de que el capital objetiva el conocimiento (Ortiz, 2017). Tal acomodo de sujetos va más allá del convencimiento, se apropia de la visión del mundo inmediato, a la vez que buscar privar de ella al individuo en la formación para el trabajo.

El capital necesita expropiar ese saber-hacer para poner a trabajar al trabajo en función de sus propios intereses. Debe subsumir de manera real al trabajo, debe tener

injerencia directa en su organización. Un paso fundamental para lograrlo, entonces, es la expropiación del saber, objetivo para el cual el dispositivo disciplinario es un instrumento exquisito (Zangaro, 2011, p. 167).

Para generar esta producción tiene que existir un enlace entre las políticas educativas y la universidad. Para ello, el docente se convierte en actor político para la construcción de sujetos sociales que aprendan determinados *saberes-haceres* para que cuando tengan un título universitario puedan ser explotados. Por ello, la práctica docente, como práctica social, está contenida en la estructura social que tiene íntima relación “con aspectos parciales que en cada momento histórico tienen que ver con los usos, tradiciones, técnicas y valores dominantes en un sistema educativo determinado” (Vergara, 2016, p. 76). Esto es, que a partir de un sistema de pensamiento institucionalizado “la práctica docente constituye un punto de convergencia de los diferentes elementos institucionales de la educación en un plano, el de las acciones que realizan los docentes” (Vergara, 2016, p. 76).

En un escenario donde la pandemia ha dejado abiertas las venas del sistema neoliberal, y con ello sus efectos de precarización en diferentes ámbitos, desde los sistemas de salud, laborales, hasta los educativos, es necesario primero trazar una reflexión profunda y después una investigación para revisar las repercusiones del neoliberalismo en los docentes. Puesto que muchos de ellos están sumidos en el imperativo de la calidad educativa y ante las condiciones laborales que han normalizado la explotación, la precariedad y el individualismo, sus resultados son estrés, depresión y culpa. Esto es el producto de un *ethos*, un modo de ser construido en los docentes y al mismo tiempo en los alumnos.

Para obtener este *ethos* los docentes han tenido que estar inmersos en una trayectoria profesional dentro de los espacios de trabajo, estas son las universidades, las cuales, tanto públicas como privadas, comparten diferentes tipos de contratación, entre ellos se encuentran: por tiempo determinado, por contrato bajo semestre, por horas-clase. Es este sector de docentes el más vulnerable, sin embargo, los docentes con plazas fijas o de tiempo indeterminado tienen cargas de trabajo para mantener o ampliar sus salarios, con lo cual se recurre a una sobreproducción de artículos científicos, ponencias, proyectos de investigación, tutorías de tesis (Torres-Martínez, 2015), esto produce que las prácticas sean llevadas fuera de las áreas laborales y se dirijan a los amigos, los conocidos, los familiares; en especial en el momento de llevar el trabajo al hogar. Estas trayectorias profesionales se encuentran enmarcadas a partir de la instrumentalización administrativa del trabajo docente, en otras palabras, a partir del modelo neoliberal y sus repercusiones en las instituciones escolares, ejemplos de ello son la constante entrega de evidencias, planeaciones, reconocimientos tales como los otorgados por el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) o el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

Ante la emergencia de la COVID-19 los docentes, en la necesidad de dar una respuesta ante el aislamiento social, condujeron las trincheras de la práctica docente hacia el hogar, y con ello se hicieron evidentes problemas que se habían obviado por años, tales son: la inestabilidad laboral, un alto rango de modelos y lógicas de control, adaptación a un escenario nuevo como la educación virtual, a distancia, que dieron por resultado efectos como soledad por el acervado individualismo y la meritocracia, depresión por el aislamiento y culpa por no cumplir con los estándares que sobre la marcha se estaban construyendo, sumados al estrés laboral por las mismas condiciones (Oros et al., 2020).

Se piensa que la identidad docente impacta e influye a la práctica educativa, a partir de que el sujeto asume un conjunto de discursos que dan forma a la identidad a la vez que también los integra a sus marcos cognitivos, así como a sus formas de actuar dentro del trabajo cotidiano; sin embargo, al cambiar la cotidianidad de los docentes, alumnos, sociedad en general, las problemáticas se mostraron en su amplitud: la posibilidad de perder el trabajo ante el cierre de los lugares e instituciones, la ansiedad de no contar con equipo de cómputo o celular para cumplir con el trabajo, la falta de explicaciones, los contratos precarios y la enorme tarea de afrontar una nueva práctica educativa desde la precariedad y desde el hogar. Cabe destacar que este proceso no se cierra en un momento, más bien se mueve dependiendo de las condiciones sociales, sin embargo ante la pandemia las condiciones se volvieron evidentes, tanto en su sentido económico como político, fisiológico, psicológico y social.

Para entender el concepto de *precariedad laboral*, se puede definir como

...la forma típica de explotación del trabajo en la era de la globalización y el aumento de la competencia económica internacional, adoptando como estrategia la reducción de los costos de la fuerza de trabajo para lograr maximizar las ganancias capitalistas. La precariedad laboral describe *stricto sensu* el carácter flexible, desprotegido e inseguro que asume el trabajo en el marco del desarrollo de las economías... [Castillo, 2009; Castillo y Sotelo, 2013, citados en Castillo et al., 2019, p. 28].

Este fenómeno tiene un fuerte peso en la vida cotidiana de todo trabajador, docentes, empleados, puesto que la construcción del futuro social, económico, tiene una íntima relación con la manera en que se está contratado (Anaya, 2019). Los miedos e inseguridades por el futuro son una constante en los trabajadores, puesto que se afecta en diferentes dimensiones a los sujetos, las cuales son:

Temporal: Grado de certidumbre sobre la continuidad del empleo. Se refiere al tipo de relación contractual y los indicadores clave de la duración del empleo.

Organizacional: Control individual y colectivo de los trabajadores sobre el trabajo (condiciones de trabajo, tiempo de trabajo, turnos y calendarios, intensidad del trabajo, condiciones de pago, salud y seguridad).

Económica: Pago suficiente y progresión salarial.

Social: Protección legal o consuetudinaria contra despidos injustos, discriminación y prácticas de trabajo inaceptables, y protección social (beneficios de la seguridad social, salud, accidentes, seguro de desempleo) [Guadarrama et al., 2012, pp. 218-219].

Todo lo anterior lleva a pensar que, mediante el modelo neoliberal, en general y en particular, el modelo de calidad educativa disperso a lo largo de América latina (Anaya, 2019) ha construido un tipo de sujeto de rendimiento así como su constante reproducción, en sentidos prácticos y subjetivos, lo cual abre el camino desde el sujeto disciplinar del que habla Foucault (2002) al sujeto de rendimiento de Han (2014).

DOCENTES Y ALUMNOS COMO SUJETOS DE RENDIMIENTO

Los sujetos de rendimiento son una construcción subjetiva que sirve para administrar al ser humano, con ello, es necesario establecer un corte para dicha apreciación. A partir de la entrada de las teorías del capital humano (teoría de corte administrativo), sumadas al modelo neoliberal, que tiene una fuerte normativa administrativa con corte ideológico, se ha construido una postura instrumental en torno a las actividades productivas de los sujetos (Anaya, 2019); más aún, se ha establecido la necesidad de construir individuos altamente productivos, con altos rendimientos, eficaces y eficientes, que se desarrollen en el ámbito laboral (Fardella y Sisto, 2015; Torres-Martínez, 2015). Para poder construir dichos sujetos no solo es necesario marcar rutinas, repeticiones de la forma como se hacía durante los tiempos del Fordismo –cuando las líneas de ensamblado, los cronómetros, los supervisores generaban una suerte de panóptico, donde vigilar y castigar a los sujetos fueran las maneras de regular sus conductas–, se requiere también la inmersión de un sistema disciplinar que está trazado en el cuerpo de los sujetos; en otras palabras: cuerpos dóciles y disciplinados (Foucault, 1988, 1999b, 1999a, 2002).

Ante el escenario actual, trastocado por un sistema político e ideológico que propone que la finalidad es el consumo y la libertad del mercado como ejes de regulación social, es necesaria la construcción de sujetos que se asuman dentro de ese lugar común. A partir de la década de los ochenta se dieron cambios en diferentes estructuras en Latinoamérica (González, 1997), de carácter económico, social, laboral y educativo. Es en este último donde la necesidad de educar o, mejor dicho, construir a un tipo de sujeto que participe de la vida social ante los cambios, es prioritaria. Por ello se llevó a cabo la implementación de nuevos modelos educativos, en los cuales conceptos como *competitividad y competencias, eficacia y eficiencia, calidad y evaluación* fueran los ejes para educar, puesto que dentro del modelo neoliberal se desprenden dos etapas:

En la primera, el énfasis en la variable del lado derecho de la ecuación recaía en las medidas de acumulación y los niveles iniciales de ingreso como determinantes del crecimiento, con un fuerte énfasis en el capital humano. En la segunda fase los modelos propusieron la calidad institucional como variable explicatoria y hubo intentos innovadores por medir este factor [Vázquez y Guzmán, 2012, pp. 7-8].

En otras palabras, el trabajo y la universidad se proponen como base para el crecimiento económico, pensado desde el trabajo como la ejecución de habilidades

y capacidades para lograr objetivos, metas de calidad y con calidad; al mismo tiempo, la universidad se plantea como el espacio donde los sujetos (futuros trabajadores) aprenden estas habilidades y capacidades con una orientación base centrada en la calidad educativa y como orientadores los conceptos de eficacia y eficiencia. Esto permite proponer una postura en torno a la universidad, la cual tiene elementos que generan disciplina y “técnicas minuciosas siempre, con frecuencia ínfimas, pero que tienen su importancia, puesto que definen cierto modo de adscripción política y detallada del cuerpo, una nueva «microfísica» del poder” (Foucault, 2002, p. 127), en la cual al cuerpo de los alumnos se le convierte en cuerpos disciplinados, que respondan a impulsos provenientes de la institución; en otras palabras, se administra una preparación para el trabajo, y los ejecutores del poder, para que esta idea se logre, son los docentes.

Esta forma disciplinar tiene la manera para entender que “el poder disciplinario, por el contrario, no es un poder de muerte, es un poder de vida cuya función no es matar, sino la imposición completa de la vida” (Han, 2014, p. 35). Generar la administración del cuerpo y la gestión productiva de la vida es esta tecnología del yo que trabaja en construir un sujeto disciplinado, puesto que “el poder disciplinario es un poder normativo. Somete al sujeto a un código de normas, preceptos y prohibiciones, así como elimina desviaciones y anomalías” (Han, 2014, p. 36). Sin embargo, este sujeto ya no es suficiente ante los embates de la actualidad, cuando los cambios en las dinámicas del mercado dejan de estar basados en la producción y se centran en el consumo, cuando se objetiva el conjunto de ideas y al mismo tiempo los imaginarios, los sentimientos, con un aparato discursivo que se mueve al mismo tiempo que las demandas del mercado.

Se requiere entonces una extensión del sujeto disciplinado con un cuerpo dócil, ya que “la técnica ortopédica del poder disciplinario es muy burda para penetrar en las capas profundas de la psique con sus anhelos ocultos, sus necesidades y su deseo, y acabar apoderándose de ellas” (Han, 2014, p. 37). Se necesita un sujeto con autorregulación, autocontrol, uno que ante la inercia del mercado y las ansiedades que este produce tenga sistemas de inteligencia emocional, empoderamiento, deseos de crecimiento y consumo, un sujeto que se autoimponga sus metas, que confíe en la meritocracia, en los objetivos personales para la superación, con ello, que tenga la necesidad personal de ser altamente productivo y exitoso; que sea el empresario de sí y con todo eso se convierta en un sujeto de rendimiento.

Para Han es el “neoliberalismo como una nueva forma de evolución, incluso como una forma de mutación del capitalismo, no se ocupa primeramente de lo «biológico, somático, corporal». Por el contrario, descubre la psique como fuerza productiva” (2014, p. 42). Este es el sujeto de rendimiento, en quien la psicopolítica se centra en la optimización mental y ya no solo en el disciplinamiento del cuerpo. Esto es, que

el sujeto de rendimiento neoliberal es un empresario de sí, en palabras actuales un emprendedor, lo cual abre la posibilidad de pensar una transición entre la biopolítica hacia una psicopolítica, una transición de las tecnologías del poder a las tecnologías del yo, en la que un sujeto se autoexplota de forma alegre y convencida, puesto que

La técnica de poder del régimen neoliberal adopta una forma sutil. No se apodera directamente del individuo. Por el contrario, se ocupa de que el individuo actúe de tal modo que reproduzca por sí mismo el entramado de dominación que es interpretado por él como libertad. La propia optimización y el sometimiento, la libertad y la explotación coinciden aquí plenamente [Han, 2014, p. 46].

Entonces, para que este sujeto de rendimiento autorregulable exista es necesario crearlo, o más bien, producir una subjetividad *ad hoc* para que se asuma a través de narrativas seductoras; es ahí donde entra en juego la escuela, espacio que ya no solo es para disciplinar los cuerpos, también sirve para desarrollar a los alumnos para ser autorregulables, eficaces, eficientes, pero sobre todo: *emprendedores*.

En las dos últimas décadas se ha dado una vorágine dentro de “numerosos seminarios y talleres de *management* personal e inteligencia emocional, así como jornadas de *coaching* empresarial y liderazgo prometen una optimización personal y el incremento de la eficiencia sin límite” (Han, 2014, p. 47). Lo mismo pasa con la universidad, hay un sinnúmero de fórmulas nuevas para maximizar la producción de conocimientos, para satisfacer la autoestima de los alumnos, generar una eficiencia en la entrega de trabajos y tareas, una autorregulación de las emociones para soportar el nivel de estrés que produce ser altamente eficiente; en otras palabras, la unión entre la libertad y la explotación como una forma sutil de autoexplotación, aprendida desde la escuela, pero, sobre todo, existente en una subjetividad interiorizada (Anaya, 2020).

El sujeto de rendimiento, en los contextos escolares, tiene formas claras para la creación de parámetros, perfiles e indicadores para medir tanto a alumnos como a docentes; la idea del binomio calidad-evaluación consolida la constante gestión de los tiempos de producción, la definición del ser desde sujetos externos. Como un ejemplo, en México el que era encargado de esta vigilancia y castigo era el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (INEE), el punto eje es una forma nueva de gestión de la fuerza laboral docente y, al mismo tiempo, de producir sujetos que tengan elementos de autorregulación, en este caso, estudiantes con habilidades de autocontrol, manejo de emociones, con un alto sentido de individualismo. En otras palabras, es una forma de crear la narrativa que haga pensar que “quien fracasa en la sociedad neoliberal del rendimiento se hace a sí mismo responsable y se avergüenza, en lugar de poner en duda a la sociedad o al sistema” (Han, 2014, p. 18).

Es mediante el modelo neoliberal que se construye la cultura de autoexplotación, en la cual los sujetos de rendimiento deben tener un corpus de narrativas que se interioricen y al mismo tiempo se normalicen, lo cual implica no solo el disciplinamiento

del cuerpo, más aún, se busca la sujeción de la conciencia a través de los conceptos de eficacia y eficiencia que, a pesar de ser conceptos administrativos en el escenario actual, comienzan a tener tintes de valores morales propiciando la culpa para quien no los cumple. Esto tiene sentido si se piensa en que el capital “compra fuerza de trabajo porque produce plusvalor. La fuerza de trabajo se vende por tiempo y el capital paga por tiempo de ejercicio de fuerza de trabajo. Esto significa que, cuanto más el capital hace rendir el tiempo de trabajo, más valor crea” (Zangaro, 2011, p. 167), de tal manera que cuando la gente que trabaja obtiene el *saber-hacer* del trabajo se puede administrar el tiempo que se tarda para realizarlo, con ello, el capital necesita extraer ese *saber-hacer* para construir este dominio; se tiene que hacer responsable de los resultados a los individuos y no a las estructuras para hacer parecer que el problema de la falta de cumplimiento es un deber individual y no social (Sisto, 2013).

La universidad, a través de un sistema de gestión, ha logrado desarrollar un conjunto de formas para construir subjetividades con la capacidad de generar pre-estructuras narrativas para formar a sujetos de rendimiento, estas son desprendidas de los modelos que a nivel estructural han definido desde 1980 la idea de la educación para centrarse en la administración, lo cual se lleva a la vida cotidiana.

El conflicto que surge al enlazar los mandatos político-educacionales atribuidos a la escuela con su acontecer diario, en un mundo de confrontaciones intercambiables e inestables en las que el maestro tiene en el aula un espacio de decisión, es un nudo ciego para que el sector docente se constituya en el sujeto social “clave” de una posible transformación educacional [Batallán, 2004, p. 67].

Desde este espacio, el docente se vuelve un actor político, distribuidor de narraciones, que se acompañan de metodologías pedagógicas y didácticas; al mismo tiempo, de elementos psicológicos como la inteligencia emocional, el control emocional, el *coaching* educativo, la neurolingüística como mecanismos de seducción dentro de los escenarios escolares para la construcción de verdades a perseguir, imaginarios que le dan forma al sujeto; en otras palabras, hegemonía ideológica con una forma atractiva (Roggerone, 2015).

La universidad desde estas coordenadas se vuelve un campo de adaptación e interiorización de narrativas para la producción de sujetos de rendimiento, lo cual no acontece desde un principio, se traza a partir de sistematizaciones narrativas en sentido constante y evolutivo, esto se traduce en formas de implementación de discursos normativos y su subsecuente interiorización, desde esta óptica la universidad es una arena política donde docentes y alumnos están entramados dentro de estas estructuras, mediante un fuerte sentido individual, lo cual permite pensar que el neoliberalismo impregna la realidad educativa (López, 2017).

Por otro lado, dentro de la formación educativa, los elementos como evaluación, control, medición, estándares e indicadores, así como parámetros, se adoptan y aceptan

como respuestas ante los índices de atraso escolar por parte de los estudiantes, sin embargo, los resultados ante este binomio calidad-evaluación son muy bajos, según organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) mediante su Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), por ello se debe mantener presente que los métodos de sujeción no solo responden a la producción de narrativas, se acompañan de un conjunto de normativas, manuales de procedimientos, políticas educativas, implementación de parámetros a cumplir, en resumen, una maquinaria que se asemeja a la idea del panóptico, a lo cual se suman las narraciones (Foucault, 1999b, 2002, 2005).

Cabe resaltar que la mecánica narrativa que se construye a partir del aparato psicológico traspasa las condiciones de clase para generar adaptaciones narrativas a partir de la condición misma; en otras palabras, la estructura del sujeto de rendimiento se reproduce tanto en condiciones de clase baja así como en condiciones de clase media y alta, la diferencia radica en la forma y los ornamentos con los que se recubre dicha narración. De la forma en que lo piensa Žižek (2003), la manera ideológica en la conformación de la subjetividad traspasa brechas y distinciones con elementos multifacéticos y adaptables a cualquier condición, contexto y espacio.

PANDEMIA Y AUTOEXPLORACIÓN

Ante la pandemia, los docentes se han autoimpuesto más carga de trabajo, sumada a la ya habitual cantidad de labores, a su vez han dado más trabajo a sus estudiantes; esta necesidad de producción y rendimiento tiene una fuerte relación con la falta de elementos narrativos para comprender el entorno inmediato, entenderse a sí mismo y a los constantes cambios sociales, económicos y políticos. Frente a la falta de herramientas cognitivas que produzcan narrativas para explicar e interpretar la realidad, los sujetos de rendimiento se aferran como un salvavidas al trabajo y la maximización de la producción, a calificar más ensayos, a generar mejores evaluaciones, a construir más procedimientos, sin embargo, frente a la pandemia, el aislamiento y el momento en que todo se detuvo, surgió un descubrimiento:

En la comunicación digital, el otro está cada vez menos presente. Con el *smartphone* nos retiramos a una burbuja que nos blindamos frente al otro. En la comunicación digital, la forma de dirigirse a otros a menudo desaparece. Al otro no se le llama para hablar. Preferimos escribir mensajes de texto, en lugar de llamar, porque al escribir estamos menos expuestos al trato directo. Así desaparece el otro como voz [Han, 2021, p. 35].

La soledad sumada al tiempo libre que se vivió en los primeros días del encierro dio pauta a un conjunto de *sin saberes*, las respuestas ante esos sin saberes fue refugiarse a generar más trabajo, más productividad, sin embargo, algo seguía existiendo después y a pesar del trabajo mismo, el silencio. La anulación del otro produce la anulación del sujeto mismo; la hiperproductividad ha alejado a los sujetos de la posibilidad de

entenderse y entender a los otros al poner como intermediario al ordenador, teléfonos celulares, computadoras, plataformas como Teams, Zoom, Meet, y en las prioridades se encuentran al centro las metas personales, los ideales de éxito y autorrealización, entre otras, lo cual desencadenó problemas como ansiedad y depresión; los datos son inciertos, pero una aproximación a los docentes a través de investigaciones sobre estrés en pandemia (Gómez y Rodríguez, 2020; Oros et al., 2020) muestra que hay dudas en torno al futuro, preguntas sobre cómo dar clase, adaptarse a las plataformas y hablarle a una computadora, aunadas a la precariedad laboral, contratos temporales, sin seguridad social, sin prestaciones que les permitieran acceder a servicios de salud y un salario que depende de la cantidad de horas-clase impartidas, produjeron ansiedad y problemáticas personales.

Hay que mencionar que a la par que aconteció todo esto también, dentro del periodo de la pandemia, hubo algunos docentes que sintieron la posibilidad de relajarse, de bajar el ritmo, las tareas, que se pudieron reconocer a sí mismos, reconocer a sus seres más cercanos; en otras palabras, de apretar el botón para detenerse y pausar la vorágine en la que en general se camina. El silencio y la posibilidad de parar han permitido hacer preguntas que anteriormente no se habían propuesto, que antes no estaban en la inmediatez o en el imaginario colectivo y personal.

CONCLUSIONES

En el escenario actual los sujetos que conforman la educación –docentes, alumnos, administrativos, directores– entraron en un proceso tanto instrumental como subjetivo de autoexplotación. Dicha mecánica tiene varias aristas: las evaluaciones, las evidencias, los perfiles, parámetros e indicadores, los salarios precarios, los contratos temporales, las horas-clase y, al mismo tiempo, un proceso subjetivo con discursos desprendidos del modelo neoliberal a nivel general, en lo particular, la calidad educativa y el modelo de competencias que han producido determinados órdenes discursivos que dan contenido y profundidad a la identidad docente en el momento en que se convierten en narrativas particulares. Con ello se abre la puerta al sujeto de rendimiento, un sujeto que se autoexplota, que siente culpa por detenerse a reflexionar el mundo y la vida, ante una necesidad atroz de producir, de cumplir las metas, los sueños deseados, ser exitoso, ser un empresario de sí, y en esta vorágine siempre existe el impulso de hacer más, producir más, consumir más.

Uno de los resultados profundos en el sistema neoliberal que se introdujo en la educación, en todos los niveles, es la incapacidad de detenerse y reflexionar los problemas inmediatos, los problemas que se observan cotidianamente, aquellos que quedan metidos en los subterfugios de las investigaciones y se nombran poco, la ausencia de pensar en colectivo por el gusto de pensar en voz alta. Es necesario

reconciliarse con el conocimiento desde el gusto de hacerlo, detenerse y reflexionar la realidad educativa, con una visión política, que implique una crítica constante a lo que observamos.

Este impacto tiene un fuerte eco en los docentes, puesto que la estructura administrativa logró interiorizarse en el imaginario colectivo haciendo la ilusión de que la educación es un problema administrativo, que en tanto exista mayor número de controles, mayor número de formatos, mayor número de evaluaciones, todo mejorará, como una promesa ilusoria para hacer que todos, docentes, estudiantes, administrativos, logren mejorar, ser eficientes, eficaces, competentes; en otras palabras, *sujetos de calidad*, y así se conviertan en *sujetos de rendimiento*.

A través de la identidad, espacio o lugar donde los discursos que existen en el exterior del sujeto se interiorizan, se adaptan y se convierten en una suerte de narrativa particularizada desprendida del discurso, por poner un ejemplo, la calidad educativa mediante la idea de “docentes de calidad”, así el sujeto usa sus recursos personales, su capital social, cultural, económico para asumir un conjunto de elementos que le son ajenos pero con el tiempo se convierten en propios, como parte de la narrativa normalizada del sujeto mismo; a su vez, el sujeto que ya ha interiorizado dicho discurso, sirve como un distribuidor, como si fuera una repetidora, así los sujetos que le rodean también interiorizan el discurso.

El docente desde su fuero interno genera y busca más estrategias de aplicación, más técnicas de evaluación, busca mejorar en los resultados, a su vez una maximización de los tiempos de trabajo, la entrega puntual de las planeaciones, de los programas, y poco espacio queda para la reflexión, el entretenimiento, el placer del conocimiento por el conocimiento mismo, la lectura, el ocio. Por otro lado, las condiciones laborales de muchos docentes universitarios, tanto del sector público como del sector privado, son precarias en sentido contractual, de tiempos, salarios y prestaciones, lo cual tiene un impacto en su práctica laboral, en sus dinámicas al interior de los grupos y salones de clase, su constante movilidad en diferentes universidades para tener un salario que le permita sobrevivir, problemática que ya existía antes de la pandemia pero que se maximizó durante el encierro y se mantiene en la pospandemia.

Ante la formación de un sujeto de rendimiento, un ser altamente productivo y que consume todo a su alrededor, que se autoexplota y cree que se está autorrealizando, la pandemia fue una oportunidad de oro para detenerse, utilizar los tiempos de traslado que se ahorraron para generar ocios y reconectarse con los más cercanos. Para muchos, esta oportunidad fue arrollada por la inercia del tren de pensamiento neoliberal. La pregunta que queda abierta para el futuro educativo es: ¿Será momento de que la universidad retome su papel de formación universal y se sacuda los lazos eficientistas que tanto cansancio producen? Y la que queda abierta a nivel personal: ¿Por qué estamos cansados todo el tiempo?

REFERENCIAS

- Agamben, G. (2011). ¿Qué es un dispositivo? *Sociológica*, 26(73), 249-264. <https://www.scielo.org.mx/pdf/soc/v26n73/v26n73a10.pdf>
- Anaya, E. (2019). Calidad educativa como precarización laboral: análisis de América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 49(2), 9-34. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27059273004>
- Anaya, E. (2020). Sobre el poder y la identidad docente. *Inventio*, 16(38), 2448-9026. <https://doi.org/10.30973/inventio/2020.16.38/2>
- Batallán, G. (2004). El poder y la construcción de la identidad laboral de los docentes de infancia. Limitaciones de la teoría para pensar la transformación. *Cuadernos de Antropología Social*, (19), 63-81. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180913911005>
- Berger, P., y Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu.
- Butler, J. (2015). *Mecanismos psíquicos del poder. Teorías sobre la sujeción*. Cátedra.
- Castillo, D., Arzate, J., y Nieto, M. (2019). Precariedad laboral y construcción de identidad de los jóvenes en México. En D. Castillo, J. Arzate y S. Arcos (coords.), *Precariedad y desaliento laboral de los jóvenes en México* (pp. 21-57). Siglo XXI. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191129060210/Precariedad-y-desaliento-laboral.pdf>
- Dubar, C. (2002). *La crisis de las identidades. La interpretación de una mutación*. Bellaterra.
- Fardella, C., y Sisto, V. (2015). Nuevas regulaciones del trabajo docente en Chile. Discurso, subjetividad y resistencia. *Psicología & Sociedad*, 27(1), 68-79. <https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n1p068>
- Foucault, M. (1988). El sujeto y el poder. *Revista Mexicana de Sociología*, 50(3), 3-22. http://www.peu.buap.mx/web/seminario_cultura/El_sujeto_y_el_poder.pdf
- Foucault, M. (1999a). *Estética, ética y hermenéutica. Obras esenciales. Volumen III*. Paidós.
- Foucault, M. (1999b). *Estrategias de poder. Obras esenciales. Volumen II*. Paidós.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.
- Foucault, M. (2005). *El orden del discurso*. Tusquets.
- Galaz, A. (2015). Evaluación e identidad profesional del profesor. ¿Un juego de espejos rotos? *Andamios*, 12(27), 305-333. <http://www.redalyc.org/pdf/628/62841659015.pdf>
- Gómez, N., y Rodríguez, P. (2020). Estrés en docentes en el contexto de la pandemia de COVID-19 y la educación. *Academic Disclosure*, 1(1), 216-234. <https://revistascientificas.una.py/index.php/rfenob/article/view/89/89>
- González, R. (1997). Concepciones y enfoques de aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 1(4), 5-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17517797002>
- Guadarrama, R., Hualde, A., y López, S. (2012). Precariedad laboral y heterogeneidad ocupacional: una propuesta teórico-metodológica. *Revista Mexicana de Sociología*, 74(2), 213-243. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2012.2.31199>
- Han, B.-C. (2014). *Psicopolítica, neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder.
- Han, B.-C. (2021). *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Taurus.
- López, N. (2017). Topología de la violencia: el sujeto de rendimiento y la internalización de lo violento. *Enclaves del Pensamiento*, 11(22), 129-134. <https://www.enclavesdelpensamiento.mx/index.php/enclaves/article/view/274>
- Oros, L., Vargas Rubilar, N., y Chemisquy, S. (2020). Estresores docentes en tiempos de pandemia: un instrumento para su exploración. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(3), 1-29. <https://doi.org/10.30849/ripij.v54i3.1421>
- Ortiz, M. (2017). De la biopolítica a la psicopolítica en el pensamiento social de Byung-Chul Han. *Athenea Digital*, 17(1), 187-203. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1782>
- Ricoeur, P. (2006) *Sí mismo como otro*. Siglo XXI.
- Rodríguez, L. (2013). La construcción de una identidad docente, ¿un desafío para la política educativa? *Revista Exitus*, 3(1), 75-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=553156350007>
- Roggerone, S. (2015). Lo saben, pero lo hacen, Slavoj Žižek y la persistencia de la crítica de la ideología. *Revista Pilquen - Sección Ciencias Sociales*, 18(3), 1-10. <http://www.revistapilquen.com.ar/>

- Sisto, V. (2013). Identidades desafiadas: individualización, managerialismo y trabajo docente en el Chile actual. *Psyche*, 21(2), 35-46. <https://doi.org/10.7764/psyche.21.2.542>
- Sisto, V., y Fardella, C. (2008). Narrándose en la flexibilidad. Un análisis narrativo discursivo de la identidad en tiempos de flexibilidad laboral. *Revista de Psicología*, 17(2), 59-80. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2008.17137>
- Torres-Martínez, M. (2015). Estrés y condiciones laborales en el trabajo docente. *Digital Ciencia@UAQro*, 1-11. https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v8-n1/2-6.pdf
- Vaillant, D. (2008). La identidad docente. Importancia del profesorado. *Revista Investigaciones en Educación*, 8(1), 15-39. <https://revistas.ufro.cl/ojs/index.php/educacion/article/view/942>
- Vázquez, J., y Guzmán, O. (2012). La estrategia de desarrollo neoliberal en México, 1983-2010. *Revista de la Facultad de Economía, BUAP*, 17(46), 5-26. <http://www.eco.buap.mx/aportes/revista/46%20Ano%20XVII%20Numero%2046,%20Septiembre-Diciembre%20de%202012/02%20La%20estrategia%20de%20desarrollo%20neoliberal%20en%20Mexico,%201983-2010.%20Jorge%20Vazquez%20y%20Omar%20Alexis%20Guzman.pdf>
- Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. *Revista Cumbres*, 2(1), 73-99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6550779>
- Zangaro, M. (2011). Subjetividad y trabajo: el management como dispositivo de gobierno. *Trabajo y Sociedad*, 15(16), 163-177. www.unse.edu.ar/trabajosociedad
- Žižek, S. (2003). *Sublime objeto de la ideología*. Siglo XXI.

Cómo citar este artículo:

Anaya Torres, E. D. (2023). Identidad docente y precarización laboral ante la pandemia: el sujeto de rendimiento. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1771. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1771



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Algunas consideraciones sobre la evaluación del desarrollo del pensamiento histórico en las aulas universitarias en México

Some points about the evaluation of the development of historical thinking in higher education in Mexico

Maritza Librada Cáceres Mesa • Azucena Yoselin González García • María Cruz Chong Barreiro

RESUMEN

En la actualidad, dentro de la comunidad científica educativa se pone de manifiesto la transformación del paradigma de la enseñanza de la historia, el cual ha dejado de estar centrado en la asimilación de datos de naturaleza histórica y se apunta hacia el desarrollo del pensamiento histórico. No obstante, en el proceso de enseñanza de la historia dentro de las aulas aún no se visualiza con claridad cómo se aborda dicho desarrollo, tampoco queda claro el papel del estudiante en su proceso de construcción de conocimiento y mucho menos cómo se evaluará la construcción de pensamiento histórico. Además, los avances que existen en torno a este tópico se han centrado principalmente en la educación básica, dejando al margen al nivel superior, al menos en el caso mexicano, por tanto, se hace necesario plantear directrices que aborden los lineamientos de la enseñanza de la historia en las aulas del nivel superior en México, así como las pautas para su evaluación, con el objetivo de establecer el desarrollo del pensamiento histórico, como competencia transversal deseable dentro del perfil de egreso de cualquier licenciatura.

Palabras clave: Competencias, desarrollo del pensamiento histórico, educación superior, evaluación.

ABSTRACT

Currently, within the educational scientific community, the transformation of the teaching paradigm of history has arisen, which has ceased to be focused on the assimilation of data of a historical nature and is now aimed at the development of historical thinking. However, in the teaching process of history in a classroom, it is not yet clear how such development is approached, neither is it clear the role of the student in the knowledge construction process, even less the way in which the development of historical thinking will be evaluated. In addition, the advances that exist around this topic have focused mainly on basic education, leaving aside the higher level, at least in the Mexican case, therefore, it is necessary to propose guidelines for the teaching of history in the classrooms of the higher level in Mexico, as well as the guidelines for its evaluation, with the objective of establishing the development of historical thinking, as a desirable transversal competence within the graduate profile of any degree.

Keywords: Competences, development of historical thinking, higher education, evaluation.

INTRODUCCIÓN

El presente texto tiene como objetivo reflexionar en torno a la evaluación del desarrollo del pensamiento histórico en las aulas universitarias en México. Se considera que la enseñanza de la historia está influida por las creencias epistemológicas que existen sobre la naturaleza de la ciencia histórica, y que repercuten en la forma de evaluar los conocimientos construidos en dicha enseñanza. No obstante, en tiempos recientes se ha llegado al consenso que la enseñanza de la historia apunta al desarrollo de pensamiento histórico y se deja atrás su naturaleza positivista, basada en la recopilación, asimilación y memorización de datos históricos (Miguel-Revilla, 2020).

Dentro de esta lógica se plantea que en el proceso de enseñanza de la historia, con énfasis en el desarrollo de pensamiento histórico, debe existir un vínculo indisoluble entre tres elementos esenciales: los contenidos disciplinares basados en enfoques historiográficos contemporáneos (Miralles et al., 2011) y la didáctica de la historia que exige de un tipo de evaluación que sea coherente con el tipo de enseñanza que se realiza. En el caso específico de este texto, se tomará en cuenta a la evaluación como eje articulador, que considere dicha cohesión de los elementos antes mencionados, en el contexto de la educación superior en México.

En cuanto al pensamiento histórico existen diversos conceptos que abonan al entendimiento de dicho proceso (Santisteban, 2010), pero estos aún no son del todo claros. Por un lado, Plá y Pérez (2013) afirman que se trata de un pensamiento complejo, riguroso, abstracto y capaz de comprender el pasado con base en la racionalidad. Sin embargo, hasta el momento, definirlo con base en la ciencia histórica es

Maritza Librada Cáceres Mesa. Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Es Doctora en Pedagogía por la Universidad de Oviedo (España), miembro del Cuerpo Académico Evaluación, Planeación y Desarrollo Curricular del Área Académica de Ciencias de la Educación de la UAEH. Ha asesorado el diseño y rediseño curricular de diversos programas educativos de licenciatura y posgrado y ha participado en la capacitación didáctico-pedagógica de profesores de diferentes niveles educativos. Ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado. Cuenta con numerosas publicaciones de libros, capítulos y artículos en revistas indexadas. Correo electrónico: maritza_caceres3337@uaeh.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0001-6220-0743>.

Azucena Yoselin González García. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Es estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAEH. Entre sus publicaciones recientes se encuentran “Educación remota de emergencia: aplicaciones y plataformas educativas utilizadas durante la pandemia” (2022) y “Salud mental, tecnología y acciones en tiempos de pandemia en alumnos de la UABC” (2022). Su interés de estudio se centra en la enseñanza de la historia y la teoría de la historia. Correo electrónico: go477665@uaeh.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1217-7247>.

María Cruz Chong Barreiro. Profesora-Investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. Es Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, con Maestría en Educación, especialidad en desarrollo cognitivo, por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, y es Licenciada en Psicología Clínica para Adultos por la Universidad de las Américas Puebla. Tiene el reconocimiento al perfil PRODEP. Su interés de estudio es la psicología de la educación. Correo electrónico: chong@uaeh.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0603-9411>.

una tarea que se ha postergado, ya que los historiadores no están interesados en el tema, asumiendo que ellos ya piensan históricamente cuando llevan a cabo la reconstrucción del pasado, por lo que no se ha llegado a un consenso al respecto desde la propia ciencia histórica.

No obstante, quienes llevan a cabo la labor de la enseñanza de la historia se enfrentan constantemente ante el reto de conceptualizar de modo preciso la tarea que se realiza, a través de la historia, y que se desprege de la creencia popular de que la historia es memorizar datos, fechas, lugares y nombres. Desde esta premisa, entendemos como *pensamiento histórico* a la capacidad para comprender el pasado y sus significados, a través de las categorías de la ciencia histórica: espacio, tiempo, coyuntura, sujetos y su vínculo con el presente que apunta hacia la proyección del futuro. Dicha actividad hermenéutica se logra a través de la investigación, es decir, la búsqueda, selección, depuración y comprensión de fuentes confiables que arrojen datos que posteriormente, entrettejidos entre sí, constituyan conocimiento que abone a la comprensión del pasado. En este ínter, las habilidades de pensamiento crítico, reflexivo e investigativo, así como la toma de decisiones, serán puestas en marcha y reforzadas para su uso en la vida diaria.

Por otro lado, se considera relevante centrar el estudio en la Universidad, ya que el documento “Educación superior en México. Resultados y relevancia para el mercado laboral”, elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019), apunta que no hay datos representativos para evaluar las competencias de los egresados universitarios en México, algunos signos señalan que no hay desarrollo de competencias transversales ni del contenido disciplinar específico. En este sentido, se infiere que dicha situación tiene lugar debido a la diversidad de subsistemas de la educación superior en México y, por ende, a la diversidad de métodos y formas de enseñanza. Además, no son frecuentes las iniciativas de formación continua en métodos de enseñanza para el desarrollo profesional del personal ni de conocimientos disciplinarios específicos de cada asignatura.

A la premisa anterior se le agrega que la proporción de profesores de asignatura es muy alta (OCDE, 2019), por tanto, existe una gran diversidad de creencias epistemológicas en los docentes con respecto a los contenidos disciplinares y a la propia interpretación de la forma de enseñanza y de evaluación idónea en este nivel, que casi siempre se decanta por la docencia mediante clases tipo conferencia y las pruebas tipo examen (OCDE, 2019).

En este contexto entendemos como creencias epistemológicas a las construcciones sociales que los individuos tienen con respecto al conocimiento, su construcción y el aprendizaje del mismo, y que se generan en la interacción del contexto educativo (Schommer-Aikins et al., 2012). Según Schommer-Aikins et al. (2012), las creencias epistemológicas forman un sistema relativamente independiente, es decir, es un sistema

porque en un solo individuo existe más de una creencia, y es independiente porque estas creencias pueden existir al mismo tiempo en una persona, de tipo sofisticado y de nivel simple, sin que se contrapongan.

En este sentido, las creencias epistemológicas pueden ser de tipo sofisticado o complejo y simples o ingenuas (Schommer-Aikins et al., 2012; Osorio et al., 2023), es decir, una creencia sofisticada concibe al conocimiento como complejo, incierto, cambiante, mientras que una creencia ingenua considera que el conocimiento se construye y organiza en fragmentos de manera permanente; de manera que las primeras están asociadas a un nivel de pensamiento crítico, creativo y de aplicación del conocimiento, mientras que las segundas se relacionan con un aprendizaje bajo que recurre a la memorización de datos.

En este contexto, se propone que la enseñanza de la historia, permeada de la intención del desarrollo del pensamiento histórico, en las aulas universitarias, puede abonar al desarrollo de creencias epistemológicas sofisticadas, que a su vez permitan el desarrollo de habilidades que permitan al egresado incorporarse de manera propositiva al campo laboral. Lo anterior se plantea como forma de contrarrestar la percepción de los empleadores, en la que se destaca la idea de que los recién egresados “tienen escasa capacidad de síntesis de la información y de razonamiento lógico, y no muestran sentido de la responsabilidad ni proactividad” (OCDE, 2019, p. 12), así como pocas habilidades comunicativas tanto escritas como orales en su lengua materna, así como en otros idiomas. Por tanto, se propone que las habilidades desarrolladas dentro de las dinámicas de las clases, y con base en las emergentes corrientes historiográficas, proporcionarán al alumno un perfil de egreso pertinente a las necesidades actuales que, posteriormente, le ayudará a enfrentar retos en la praxis profesional.

El análisis de la evaluación para el desarrollo del pensamiento histórico nos ayuda a visualizar desde qué perspectiva se está llevando a cabo dicho proceso, es decir, si se apuesta por la medición de los datos históricos asimilados, se reconoce que el método de enseñanza que puede predominar en el aula es de tipo tradicional, y casi de manera inmediata también se puede inferir en la naturaleza del contenido histórico que se toma como referente para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la historia, es decir, aquel en que predomina la narrativa del tiempo lineal y el reconocimiento de personajes importantes y sus hazañas.

En cambio, si el tipo de evaluación se aborda por competencias, entonces se puede inferir que está encaminado hacia el desarrollo del pensamiento histórico, en el cual se establece como prioridad el desarrollo de las habilidades del método histórico (Plá y Pérez, 2013), es decir, la búsqueda, identificación y crítica de fuentes confiables, la síntesis y el planteamiento de argumentos. Rastrear estas dinámicas desde la evaluación, como evidencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje de la historia, y no desde el mismo proceso educativo, nos da la posibilidad de abordar la importancia de la evaluación, como un medio para la recolección de información,

que nos permita la toma de decisiones en torno a los contenidos disciplinares del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Para poder llevar a cabo el análisis que se plantea se realizó una búsqueda de información que muestra indicios del estado actual de las investigaciones en torno al desarrollo de pensamiento histórico. Al respecto se puede afirmar que países europeos como España y Francia han desarrollado una gran cantidad de investigaciones al respecto. Solo por mencionar algunos autores españoles, Santisteban (2007) y Miralles et al. (2011) han abonado a este tema desde la didáctica de las ciencias sociales. Por su lado, en el contexto latinoamericano se observa que Colombia, Argentina y Brasil están más interesados en desarrollar estudios sobre el desarrollo de pensamiento histórico, mientras que México y Chile les suceden en este propósito (Palacios-Mena et al., 2020). Con base en esto, se puede inferir que a partir de la segunda mitad del siglo XX y con la puesta en marcha de la educación por competencias, el interés por definir el tipo de conocimiento que se lleva a cabo en torno a la ciencia histórica se ha vuelto a hacer visible.

UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE EVALUACIÓN EDUCATIVA APLICABLE AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO HISTÓRICO

La evaluación educativa permite recopilar información sobre la eficacia del proceso de enseñanza y de aprendizaje, y de esta manera se pueden determinar las áreas de oportunidad que promuevan el entendimiento, la participación y la emancipación de los sujetos (Álvarez, 2001), tanto del rol de estudiante como del de docente; es decir, la evaluación establece la acción del sujeto que es evaluado y de aquel que lleva a cabo la evaluación, con la finalidad de que ambos aprendan los aspectos que pueden mejorar desde su propia trinchera. En este contexto, el sujeto –estudiante o docente– se aborda como constructor de su propio conocimiento, y por ende del proceso de evaluación. En el rol del estudiante se prioriza el desarrollo del pensamiento histórico, mientras que el docente se centra en la mejora de las prácticas educativas: planeación, ejecución, evaluación, con el objetivo de desarrollar creencias epistemológicas sofisticadas del proceso educativo. En la reconstrucción del pasado, los sujetos se conciben desde la complejidad de los procesos que los constituyen, en diferentes planos de la realidad (Retamozo, 2015), por tanto, la capacidad de acción de estos mismos involucra al presente como un espacio de producción; mientras que en la enseñanza de la historia los sujetos, denominados estudiante o docente, también están permeados de la complejidad de los procesos que los constituyen y que influyen en su capacidad de acción cotidiana.

Por otro lado, la evaluación también es auxiliar en determinar si existen problemas en la puesta en práctica de las estrategias de enseñanza o si existen inquietudes por parte del alumnado que haya que resolver (Castillo y Cabrerizo, 2010). Por tanto, es

necesario visualizar a la evaluación como un proceso continuo y no como la conclusión del proceso educativo, ya que implica abordar diversas facetas, que van desde el diseño hasta la toma de decisiones que permita reconsiderar aspectos mejorables del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Cabe mencionar que para evaluar se deben de establecer indicadores que definan los criterios que se considerarán y guiarán en el proceso. Diferentes autores, como Casanova (2016) y Córdoba (2006), afirman que la evaluación está íntimamente relacionada con el concepto de calidad educativa, en el sentido de que cuando se obtiene información continua acerca de los modos en los que se desarrolla el proceso de enseñanza y de aprendizaje se obtienen datos de manera cuantitativa, y a su vez, por medio del análisis cualitativo, permiten la toma de decisiones encaminadas hacia la efectividad del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En ocasiones la historia como asignatura, en la educación formal, desde la perspectiva del alumnado, se aborda como una materia en que la actividad principal a realizar es la memorización, y esta actividad se refuerza con las pruebas cuantitativas que los profesores aplican para medir la asimilación del dato histórico. Sin embargo, el aprendizaje de la historia no es una actividad memorística, sino que debe lograr en el alumno el desarrollo del pensamiento histórico. De manera temprana, se puede afirmar que dichas habilidades del pensamiento histórico que se construyen en el aula también se encuentran presentes en el día a día de los sujetos, así como el uso práctico de los datos obtenidos en el ámbito educativo formal, sin embargo aún se visualiza una brecha amplia entre el mero conocimiento histórico y su aplicación en la vida diaria.

Por tanto, los resultados del proceso de evaluación funcionan como un medio que informa y guía el diseño de intervenciones para mejorar, prevenir o reforzar acciones que estén dando resultados positivos en el progreso educativo de los alumnos. Es decir, la evaluación se entiende como instrumento para la toma de decisiones de mejora en el proceso de enseñanza y de aprendizaje que pretende, además, visibilizar los alcances del propio currículo.

En este sentido, el currículo se define, desde una perspectiva socio-crítica, como un conjunto de experiencias formativas que la escuela ofrece a los alumnos. No obstante, también existen posturas tradicionales que afirman que el currículo contiene los contenidos que el alumno debe asimilar y memorizar a lo largo del año lectivo escolar. Sin embargo, para los fines de este escrito, se apuesta a que el currículo debe ser entendido como un conjunto sistemático coherente y planificado de todos sus elementos, es decir construido como una globalidad, que nos ofrezca coherencia para el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El vínculo entre el currículo que, por supuesto, incluye los contenidos y la evaluación como ejes del proceso de enseñanza y de aprendizaje, lo aborda Moreno (2014) en su texto “Posturas epistemológicas frente a la evaluación y sus implicaciones en

el currículum”. En dicho texto el autor plantea las repercusiones de la “evaluación como tecnología”, la cual mide, con base en estándares desarrollados por técnicos, la eficiencia del proceso de enseñanza y de aprendizaje. En este contexto, este tipo de evaluaciones supondría el uso de instrumentos válidos y confiables para la evaluación del desarrollo pensamiento histórico.

No obstante, debido a que se trata de un aparato intelectual para el manejo de la historia, mediante la comprensión de conceptos de segundo orden, centrándose en ideas como el cambio, la causalidad o la relevancia histórica (Miguel-Revilla, 2020, p. 133), dichos instrumentos no son adecuados, ya que terminan yéndose por la vía de la medición de los datos históricos y contraataca el modelo por competencias, presente en la mayoría de los planes de estudio en la actualidad, que plantea que el alumno se vuelva un actor activo y responsable de su propia construcción de conocimiento.

En este sentido, se debe recordar que a través de la enseñanza de la historia se pretende aplicar conceptos ordenadores de primer y segundo orden, para sistematizar las evidencias que se requieren para la reconstrucción y comprensión del pasado que se estudia. Es decir, no reducir el estudio de la historia al mero conocimiento cronológico de los hechos que conforman procesos históricos, sino insistir en la forma en la que se abordan estos conocimientos históricos.

Al respecto, Arteaga y Camargo (2014) mencionan que los conceptos de primer orden son aquellos que se refieren a significados específicos contextualizados en un espacio y tiempo determinados, que a su vez se encuentran dentro de un marco de referencia político y social, por ejemplo, “revolución mexicana”; mientras que los conceptos de segundo orden se refieren a las categorías que le dan sentido a la historia para su comprensión, por ejemplo: tiempo, coyuntura, etc.

Con base en lo anterior se puede afirmar que en la aplicación de los conceptos de segundo orden intervienen procesos mentales complejos, por ejemplo la comprensión, sistematización, análisis. Por tanto, la puesta en marcha de estos procesos reemplaza a la asimilación del dato como objetivo principal de la enseñanza de la historia, por lo que, desde la mirada de la evaluación técnica, no se debate la necesidad de diferentes formas de evaluación para los diferentes objetivos planteados en el currículo, sino que se enfoca “en discusiones sobre aspectos técnicos de las puntuaciones de las pruebas y las tendencias de selección” (Moreno, 2014, p. 6).

En esta misma línea, el currículo es entendido como un producto en el que los docentes y alumnos carecen de poder e influencia, es decir, obliga a los actores del proceso educativo a permanecer pasivos. Por ende, la evaluación se impone desde fuera de la comunidad y no considera el contexto que la acompaña. Por tanto, son evaluaciones que favorecen a la ideología educativa preponderante, y le permiten reproducir esquemas y rutinas evaluadoras al servicio de intereses ajenos. Moreno (2014) afirma que este tipo de prácticas provoca que los docentes se sometan al

control de la institución, dejando de lado su capacidad de crítica hacia el currículo, los contenidos y las formas de proceder en su práctica docente.

Esta tendencia es constante dentro de la enseñanza de la historia, ya que al exigirle al docente métricas que dan noticia del grado de asimilación de datos históricos por parte de los alumnos, el docente acaba dictando, desde un paradigma tradicional, datos y hechos históricos que el alumno debe memorizar, para rendir de manera adecuada en los exámenes. En otras palabras, aliena el trabajo, ya que transforma la dinámica educativa en una situación de control y mantenimiento de la disciplina dentro del aula, lo que provoca una potenciación de la reproducción social dominante.

Por otro lado, lo deseable es que la evaluación se aborde como práctica cultural, es decir, que se enfoque en la dinámica de la interacción entre docente-alumno, de este modo, la evaluación debería realizarse como un proceso participativo en el que los actores del proceso de enseñanza y de aprendizaje participen de manera democrática. En este sentido, el currículo se debe interpretar de la misma forma en la que se lleva a cabo la actividad hermenéutica sobre un texto, en la cual los significados son autónomos y se realizan a partir del propio capital cultural de cada intérprete. En esta línea de ideas, la tarea del profesor no es enseñar sino guiar a los alumnos para introducirlos a los contenidos culturales de cada asignatura. La evaluación, por tanto, está fundamentada en la elección y deliberación. En este caso, la evaluación del desarrollo de pensamiento histórico tendría que elaborarse a partir del consenso, tanto del guía como de los estudiantes, en el que, a través del diálogo, se determine de manera conjunta los aspectos a evaluar.

Finalmente, en la evaluación como práctica socio-política, se advierte que en todo ejercicio de evaluación se realizan juicios de valor, mismos que están permeados por un insistente ejercicio de poder y de control. Por tanto, desde esta mirada los actores del proceso educativo asumen la responsabilidad de desprenderse de este sistema y asumir una postura autorreguladora que implique la propia responsabilidad sobre los contenidos a aprender, y por ende, a evaluar. Dicho en otras palabras, los alumnos proponen sus propios lineamientos para llevar a cabo el aprendizaje y los docentes generan las pautas necesarias para que este sea exitoso, por tanto, la evaluación funciona como guía de cuánto se ha progresado y cuál es el camino para seguir avanzando.

Con respecto al currículo, desde esta perspectiva, se genera una conciencia crítica que permite tanto a alumnos como a docentes identificar los elementos alienantes dentro del mismo. Dado que este análisis se origina con base en habilidades de pensamiento crítico, se intenta desaprender las formas alienantes que orillan hacia la reproducción del orden establecido, impuestas en los contenidos escolares y “las creencias que nos hacen ver al orden social existente como bueno y deseable” (Moreno, 2014, p. 15), pero que más bien atentan contra la propia capacidad de reflexión y toma de decisiones de los sujetos.

Por tanto, el docente se asume como evaluador que no juzga el desempeño de los estudiantes, sino que a través de la crítica de los sistemas educativos promueve la emancipación del alumno. En pocas palabras, fomenta en los estudiantes el interés por la autonomía y la libre elección de lo que les conviene, según su propio criterio, pero alejado de las formas establecidas que responden al sistema económico actual preponderante. En este sentido, la enseñanza de la historia, con énfasis en el desarrollo de pensamiento histórico, se plantea orientar a los alumnos hacia la emancipación antes mencionada, a través del desarrollo de habilidades de segundo orden, como la búsqueda de información verídica que les otorgue herramientas para construir argumentos que los conlleven a derrocar las estructuras establecidas.

En este punto se navega a la par de Casanova (2016) y Moreno (2014) ya que, en la mayoría de los currículos, en torno a la historia en México se prioriza su enseñanza desde su perspectiva positivista, dando como resultado la dinámica de aprendizaje memorístico y evaluado por exámenes que den evidencia de la cantidad de datos asimilados por dicha memorización; dicha tendencia en su ejecución promueve la segregación de alumnos que no pueden alcanzar el estándar de memorización planteado. Empero, esta tendencia nos aleja del desarrollo de pensamiento histórico, por tanto, para llevar a cabo dicho desarrollo los objetivos deberán estar presentes desde el currículo, de forma clara y coherente con los objetivos que se quieren alcanzar y principalmente desde una perspectiva sociopolítica, de forma que el docente pueda acceder a las herramientas necesarias para conducir por la crítica tanto la práctica docente como la evaluación.

De esta manera se puede cambiar la percepción de los alumnos que tienen con respecto al aprendizaje (Casanova, 2016) y, en este caso, a las asignaturas referentes a la ciencia histórica. Empero, para poder transformar la percepción de los alumnos con respecto a qué se aprende con las materias de historia, primero habrá que determinar y aclarar las creencias epistemológicas de los docentes, mismas que se construyen a partir de un currículo que apunta hacia la mirada positivista de la historia y no del desarrollo del pensamiento histórico.

Por otro lado, la evaluación referida como mecanismo de control, que mide la eficiencia del docente en su actividad de enseñanza por medio del rendimiento del alumno, y del mismo alumno en cuanto a su grado asimilación del conocimiento (Casanova, 2016; Moreno, 2014; Córdoba, 2006), se refuerza con mayor frecuencia en las universidades, dado que no hay una preparación adecuada en torno a la naturaleza del proceso educativo y la evaluación toma un carácter regulador y de control (Córdoba, 2006), en especial cuando se lleva a cabo a través de evaluaciones cuantitativas.

En este sentido, la evaluación para alumnos de nivel superior debe tener un carácter netamente formativo para trascender lo instrumental y técnico (Córdoba, 2006), es decir, que abandone su naturaleza como instrumento de control y se dirija

hacia la emancipación del docente y el alumno, generada por el ejercicio de reflexión para mejorar la dinámica educativa. Esta nueva perspectiva posibilita al alumno una herramienta para reflexionar sobre su propio rendimiento y las áreas de oportunidad que tiene al respecto de sus acciones. De esta manera ambos actores se están emancipando del poder alienante que infiere la evaluación cuantitativa.

Con respecto a este último punto, en la enseñanza de la historia en el nivel superior, ante la falta de claridad epistémica en torno a la misma naturaleza de la ciencia histórica y al proceso de enseñanza y de aprendizaje, se aleja su estudio del desarrollo de pensamiento histórico y se limita, como se dijo con anterioridad, a la memorización del dato. Dado que esta es una actividad que no tiene aprobación dentro de la comunidad estudiantil, el medio de control para perpetuar dicha práctica por parte del docente son los exámenes que cuantifican la cantidad de datos memorizados y que, a su vez, funcionan como regulador de los aprendizajes esperados por parte del alumno.

Sin embargo, se reitera que la evaluación debe asumirse como un proceso complejo, flexible y de carácter investigativo que invite a la reestructuración e innovación constante de la práctica docente, para alejarse de estas formas de la imposición de poder y dar paso a una práctica docente que influya de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación en general (Córdoba, 2006). En este punto resulta interesante abordar la diferencia entre la evaluación con fines estratégicos de aquella que solo da noticia de los datos de medición. Por un lado, se reconoce que la evaluación, más allá de brindarnos datos sobre el estado de aspectos medibles de los alumnos, debería ser un aliado que nos permita comprender cómo y qué conocimientos se está apropiando el estudiantado; es decir, la evaluación educativa tiene como objetivo, según Román y Murillo (2016), contextualizar el aprendizaje medido, promover avances definitivos en educación y ofrecer criterios y estrategias para mejorar.

Lo anterior considerando que la educación busca el desarrollo integral de los estudiantes, por tanto, la evaluación debería validar y reforzar dicha premisa, mientras que evaluar con fines cuantificables reduce la tarea evaluativa a comparar cuánto rinden o logran los estudiantes (Román y Murillo, 2016), y esto obliga a la jerarquización de los estudiantes, lo que a su vez condiciona su proceso de aprendizaje, al verse inmersos en un contexto en el que un referente numérico o carácter determina su grado de aprovechamiento.

Por ejemplo, en cuanto a la enseñanza de la historia, la evaluación nos ofrece una serie de datos que puede ayudar a reorientar el currículo, con miras al desarrollo de pensamiento histórico. Como se mencionó con anterioridad, un currículo coherente mejorará la práctica educativa al ser más claro en cuanto a sus objetivos. De esta manera se visualizarán resultados que mejoren no solo la calidad de educación sino incluso la calidad de vida de los alumnos.

PARADIGMAS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA PERTINENTES PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE PENSAMIENTO HISTÓRICO

Con base en los planteamientos anteriores, se puede afirmar que es una tendencia que la evaluación se aborde desde un solo enfoque: o cualitativa o cuantitativa, pareciendo incluso que estos dos enfoques son antagonistas y no complementarios. En este sentido, se apuesta por una evaluación compleja que atienda los ámbitos valoración-calificación como evaluación para incorporar todas las dimensiones del estudiante. En el desarrollo de pensamiento histórico, este tipo de evaluación ayudaría a su logro efectivo, ya que la enseñanza de la historia deberá de proveer al alumno de habilidades del pensamiento histórico y no la memorización de datos considerados históricos, por lo que la evaluación deberá implementarse desde una arista integral por parte de los docentes.

Dicho lo anterior, se considera que el desarrollo de pensamiento histórico se desarrolla dentro del paradigma crítico; es decir, se propone partir de un diálogo bidireccional de colaboración y entendimiento entre los sujetos inmersos en el proceso educativo, y su contexto, para lograr la comprensión de los significados de su entorno, a través del desarrollo de pensamiento histórico. Una vez logrado lo anterior, los sujetos, como seres sociales, tendrán las herramientas, habilidades y conocimientos para orientarse hacia la emancipación de las formas alienantes y la toma de decisiones que transformen la realidad de su contexto, a través de la reflexión y la conciencia crítica.

Por tanto, la evaluación, dentro de la educación universitaria formal, del desarrollo de pensamiento histórico se puede abordar desde el paradigma socioeducativo, con miras de transición hacia el paradigma de la complejidad.

Esta propuesta se basa en la postura que Carbajosa (2011) aborda en su texto “Debate desde paradigmas en la evaluación educativa”, donde plantea que los fenómenos sociales y educativos no deben ser tratados como cosas, sino que para acercarse de manera propositiva y coherente a su estudio se debe proceder a través del posicionamiento reflexivo de algún paradigma, es decir, dentro de un sistema referencial que guíe la toma de decisiones sobre los métodos apropiados para el estudio de los fenómenos que se abordan.

Por tanto, los procesos educativos, incluyendo a la evaluación, se desarrollan de manera diferente como respuesta al paradigma desde el que se trabaja. Por ejemplo, la evaluación desde la mirada positivista implica un abordaje desde fuera del sujeto que es evaluado, es decir, no considera el contexto que le acompaña, ya que busca evaluar el conocimiento basado en datos sujetos a medición, y por tanto la evaluación es de corte cuantitativo; mientras que desde el paradigma hermenéutico se considera intervención continua de los sujetos sobre su propia construcción de conocimiento, por tanto se debe tomar en cuenta el contexto desde donde esto ocurre y, por ende, la evaluación debe ser de tipo cualitativo.

En este aspecto, lo planteado por la autora se puede vincular con las creencias epistemológicas que se tienen con respecto a la enseñanza de la historia. Si se enseña desde la perspectiva positivista, como datos cuantificables y externos al sujeto, la evaluación será de corte cuantitativo, ya que conocer será sinónimo de asimilar hechos, cosas, datos. Este tipo de prácticas asimiladoras de datos históricos minimizan el sentido de historicidad de los sujetos, que se define, desde la perspectiva de Heidegger, como nuestras decisiones y las posibilidades que llevamos a cabo, individuales y propias, que se entrelazan y están determinadas con decisiones que otros han tomado en el devenir histórico de los sujetos que estudian la ciencia histórica (Muñoz, 2016). En este mismo tenor, Zemelman (2011) apunta que la historicidad configura al sujeto, por tanto, es una forma de pensamiento político que tiene una función analítica.

Por otro lado, si la evaluación se lleva a cabo desde el punto de vista del paradigma interpretativo, a través del conocimiento reconocido en su complejidad frente a la simplicidad del conocimiento recibido, entonces se realizará por medio de enfoque cualitativo, para interpretar la realidad de forma sistemática. Con base en lo anterior, Carbajosa (2011) refiere que el debate en torno a la evaluación radica en el establecimiento de lo que sería el conocimiento verdadero o válido.

La autora añade tres tópicos a considerar como aspectos en debate: objetividad, calidad y complejidad. Para este texto se toma el debate en torno a la objetividad, ya que desde el paradigma positivista se prioriza la imparcialidad por encima de los juicios de valor. Desde esta lógica, se considera objetivo a aquello que es medido con instrumentos confiables, en el caso de la evaluación de la enseñanza de la historia, desde esta perspectiva se utilizan los exámenes de ítems definidos, controlables y certeros. La objetividad, en este caso, puede referirse a la medición cuantitativa del proceso de memorización, pero no del desarrollo de pensamiento histórico.

Por el contrario, desde el paradigma hermenéutico se concibe a la objetividad “como una expresión de la intersubjetividad reflexiva entre científico y sujeto de estudio” (Carbajosa, 2011, p. 189). En la evaluación elaborada desde esta perspectiva se trata a la objetividad como una interpretación subjetiva, pero con base en la crítica, la reflexión, la búsqueda de fuentes confiables y su tratamiento, para la comprensión del fenómeno que se estudia. La forma de evaluar al desarrollo de pensamiento histórico desde esta perspectiva puede ser de tipo formativo, mismo que se estudiará más adelante.

Una consecuencia del debate antes descrito sobre la evaluación se observa de manera continua en las aulas de educación superior en México, ya que, al perpetuar la forma de evaluación cuantitativa, como un medio de control o de poder del docente sobre el alumno, no se ha podido transitar hacia una evaluación democrática, participativa y propositiva para el estudiante. Dado que en este texto se aborda el desarrollo de pensamiento histórico en alumnos de nivel superior, se parte de la naturaleza misma de dicho nivel educativo, en el que existe una gran diversidad de educación inicial

disciplinar de los docentes, que no muchos acompañan o complementan con estudios propios de la práctica educativa, obligándose a llevar a cabo la labor del proceso de enseñanza y de aprendizaje basado en sus propias creencias epistemológicas, es decir, “puntos de vista personales acerca de qué es el conocimiento, cómo se estructura, cuál es el grado de certeza o de verdad del conocimiento, cómo se adquiere y de dónde proviene el conocimiento” (Cuéllar-Fajardo y Martínez-Olmo, 2017, p. 2), casi siempre, aunque se ignore, desde el paradigma positivista, por tanto, tampoco se ha encontrado una coyuntura lógica y coherente en la forma de evaluación para los estudiantes.

La afirmación anterior puede ser apoyada con el texto de Miranda y Ortiz (2020) que lleva por título “Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa”, el cual invita al investigador educativo a ubicarse en los diferentes paradigmas que proveen métodos, principios e instrumentos durante la labor de investigación. Los autores, a diferencia del texto de Carbajosa (2011), identifican cuatro paradigmas para la comprensión de los fenómenos de la realidad: en el positivista las teorías son consideradas como verdades absolutas y existe una distancia significativa entre el investigador y el objeto de estudio, es decir, el investigador debe permanecer como un sujeto neutral, por tanto, la realidad se aborda dentro del dominio de las leyes naturales y parte de un sistema hipotético-deductivo, por ende, el conocimiento es un proceso sistemático y medible (Miranda y Ortiz, 2020). Para nuestro estudio, desde esta perspectiva, la historia se aborda como recopilación de hechos, datos, fechas y personajes de manera objetiva.

Por otro lado se encuentra el enfoque interpretativo o la realidad en las subjetividades, a través del cual se promueve el análisis situacional del fenómeno y se procura entender y significar relaciones que se establecen en distintos escenarios sociales. Desde esta arista, la historia se observa como una serie de hechos contenidos en el pasado que significan e influyen en el acontecer del presente en la que se articula la hermenéutica, entonces, se considera como deconstructiva y como ruta de acceso al pasado (Gilardi, 2017), que permite la comprensión de la realidad histórica.

Con respecto al paradigma crítico, que tiene como objetivo la emancipación para la transformación social, es decir, el derrocamiento de las fuerzas hegemónicas que estructuran y dominan a los sujetos, se pretende que critiquen sus conductas normalizadas para visibilizar las tipificaciones y transformarlas de manera que se abone al estado de bienestar de las sociedades (Miranda y Ortiz, 2020). En la historia este paradigma se aborda lejos de las descripciones, enfocado en el análisis y la comprensión del pasado. Se observa desde la mirada de movimientos sociales, lucha de clases y sectores subalternos, que dejan fuera a los poderes dominantes como protagonistas.

Finalmente se hace mención del paradigma de la complejidad, que se basa en la teoría general de los sistemas, que se desprende de la especialización y avanza hacia la comprensión del fenómeno en sus múltiples relaciones. Considera los diferentes

factores que inciden en las transformaciones y asume conceptos y diferentes componentes de la realidad (Miranda y Ortiz, 2020). Desde esta perspectiva, la historia se aborda a partir de la transdisciplinariedad para la reconstrucción del pasado. Esta última perspectiva es interesante, ya que involucra nuevas formas de generar conocimiento y, por tanto, exige nuevas formas de evaluación que se adapten a su naturaleza.

De esta forma, se asume que el investigador educativo, así como la misma praxis educativa, y por ende el proceso de evaluación, debe estar sustentado y partir de una postura clara del enfoque, la tradición y la perspectiva desde la que se entienda el fenómeno de estudio, para darle sentido y asumir aspectos que necesiten resignificar o reinventarse.

Uno de los ejemplos prácticos de posicionarse con respecto a un paradigma específico lo aborda el artículo “Paradigmas socio-educativos. Una síntesis referencial para un modelo educativo basado en la teoría de la complejidad” de Padilla et al. (2016), que se centra en las reformas educativas en el contexto venezolano. Los autores parten de la premisa de que ante dicho cambio de reformas educativas conviene analizar los paradigmas socioeducativos que tradicionalmente han impactado la educación, para participar y aportar en esta discusión académica permanente. Esta postura se considera útil para la enseñanza de la historia, ya que debe realizarse una evaluación de los paradigmas que imperan en el contexto mexicano para llevar a debate, desde el currículo, el objetivo de la enseñanza de la historia, y por ende la forma en la que se realizará su evaluación, que vire hacia el desarrollo de pensamiento histórico.

En este sentido, si la enseñanza de la historia que permita el desarrollo de pensamiento histórico se aborda desde el paradigma de la complejidad, a través de la interdisciplinariedad, podríamos desarrollar conciencia integral del actuar del hombre en el pasado y su influencia en el futuro, basándonos en que el pasado influye en el presente y determina el futuro, todo como un sistema integrado. De esta manera, la historia podría abandonar su naturaleza disociativa del pasado-presente-futuro y transformarla a un proceso en que todo afecta e interactúa con todo: pasado-presente-futuro, individuo-sociedad.

Una vez posicionados en cuanto al paradigma de investigación, es necesario seleccionar el paradigma evaluativo que sea conducente para la evaluación del desarrollo de pensamiento histórico. Como se mencionó con anterioridad, partimos del paradigma sociocrítico que pendula hacia el paradigma de la complejidad. Por tanto, siguiendo a Berlanga y Juárez-Hernández (2020), quienes ilustran las posibilidades que se tienen para la selección de la forma de evaluación, se vuelve a favor del enfoque socioformativo. Lo anterior con base en la naturaleza y posicionamiento del desarrollo de pensamiento histórico, además se propone el abordaje de dicho enfoque, ya que este se considera que satisface las exigencias de la sociedad del conocimiento actual, a través de la retroalimentación asertiva, la metaevaluación y la metacognición.

Se define a la metacognición como el entendimiento acerca de los propios procesos del pensamiento, por tanto, la metacognición socioformativa pretende que el alumno tenga en consideración la forma en que desarrolla su propio proceso de aprendizaje. Por otro lado, la metaevaluación consiste en hacer metacognición sobre la forma en la cual se está evaluando y, por último, la retroalimentación se define como el diálogo continuo en el que se enfatizan los aciertos que se han generado en el proceso educativo y se proponen líneas de mejora a seguir (Berlanga y Juárez-Hernández, 2020). Estos tres aspectos democratizan el proceso de evaluación e involucran al alumno en el proceso del mismo, por lo que se requiere que la evaluación sea considerada como un proceso continuo y de información para la mejora constante.

Para la evaluación del desarrollo de pensamiento histórico, se considera que la retroalimentación asertiva, la metaevaluación y la metacognición aportan al alumno herramientas para entender el proceso de aprendizaje que realiza a través de la ciencia histórica, por tanto, la evaluación socioformativa, en sintonía con el paradigma socio-crítico, permite al alumno desarrollar habilidades de mejora en su contexto social inmediato.

Por último, haciendo alusión al paradigma de la complejidad, como complemento del enfoque de investigación del desarrollo de pensamiento histórico se aborda el planteamiento de Celin (2012) en el que propone una forma de entender la teoría de complejidad para el fenómeno educativo, y por tanto para su evaluación, a través de la actividad del evaluador que se encuentra inmerso en un bucle en que la participación del sujeto/sociedad/humanidad como un conjunto integrado se conduce éticamente dentro del orden global/local para proceder con la valoración/calificación/evaluación, es decir, en la teoría de la complejidad se debe de considerar todas las dimensiones de los estudiantes en una unidad compleja, reconociendo en estos su autonomía e individualidad.

Para lograrlo, la evaluación debe dirigirse hacia el fortalecimiento de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, es decir, se debe humanizar la evaluación y evitar los absolutismos ligados a ella. Para la evaluación de la enseñanza de la historia y el desarrollo de pensamiento histórico, desde esta perspectiva, se deberá considerar un modelo que constituya un conjunto de supuestos, valores, preferencias y procedimientos presentados como un todo complejo, ya que la historia misma es un entramado complejo que necesita la reconciliación del enfoque cualitativo y cuantitativo, así como el trabajo interdisciplinario.

EJEMPLOS DE SISTEMAS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN APLICADOS AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO HISTÓRICO

Existen algunos ejemplos de esfuerzos realizados por integrar evaluaciones coherentes y propositivas para el desarrollo de pensamiento histórico, que abordan los

enfoques evaluativos cuantitativo y cualitativo, y también existen otros ejemplos que dan evidencia de evaluaciones que no apuntan a un objetivo integral de recogida de información que permita el mejoramiento progresivo del alumno.

En este apartado se expone un ejemplo de cada uno, como ejercicio creativo que permita, por un lado, visualizar las limitaciones que tiene la evaluación cuantitativa para la valoración del desarrollo del pensamiento histórico y, por el otro lado, observar los aportes que la evaluación formativa, participativa y democrática provee para la evaluación del desarrollo del pensamiento histórico, con el fin de que el evaluador sea capaz diseñar una evaluación que apunte hacia los objetivos del paradigma socio-crítico en el marco del desarrollo del pensamiento histórico.

Dentro del enfoque cuantitativo sirve como ejemplo la intervención elaborada por Palacios-Mena et al. (2020), que arroja como resultado el artículo titulado “Desarrollo del pensamiento histórico. Análisis de exámenes de los estudiantes”, el cual estudia y confirma, desde el contexto colombiano, que la evaluación de pensamiento histórico por medio de exámenes termina privilegiando la asimilación por fechas, lugares y personajes presentes en la historia escolar, es decir, se da mayor peso, tanto en la enseñanza como en la evaluación, a los contenidos conceptuales que a los procedimentales.

En este sentido, se reitera que las capacidades intelectuales superiores que se deben de promover con el desarrollo de pensamiento histórico son: “análisis, síntesis, conceptualización, manejo de la información, pensamiento sistémico, pensamiento crítico, investigación y metacognición” (Palacios-Mena et al., 2020, p. 5), además de los datos del contenido histórico y los conceptos metodológicos o de segundo orden, que se refiere a la forma en que se reconstruye el pasado basado en el método histórico: búsqueda de fuentes primarias, el cotejo de su validez y la construcción de la narrativa que dé cuenta de lo hallado, por tanto, lo anterior se debe de considerar en la evaluación y los exámenes no son la herramienta adecuada para alcanzar dicho objetivo.

Un ejemplo de evaluación coherente con el método de enseñanza es el expuesto por Álvarez (2021) en su artículo titulado “Evaluación del pensamiento histórico de estudiantes de secundaria a través de la construcción de narrativas históricas sobre los pueblos originarios de Chile”. Este texto es interesante ya que para su elaboración el autor utilizó como método el análisis de contenido, para reconocer las habilidades de primer y segundo orden del pensamiento histórico y explicar, a partir de la tipología narrativa propuesta por Rösen (2004), su implicación en los relatos y el grado de desarrollo de pensamiento histórico que los alumnos presentaron en dicho ejercicio.

En la estrategia didáctica, enfocada en la narrativa histórica, se trabajó con las diferentes categorías de análisis del pensamiento histórico, a través de siete conceptos para analizar en los relatos: evidencia histórica, tiempo histórico, empatía histórica, causas y consecuencias, relevancia histórica y dimensión ética, así como la tipología

de narrativas postulada por Rüsen (2004) sobre la conciencia histórica. De esta manera se pretende virar el sentido de la enseñanza de la historia, la cual se ha fundamentado en un relato lineal, acabado y acrítico, para que la historia enseñada no se centre solamente en el dominio de contenidos declarativos, sino que también considere el trabajo basado en competencias históricas, para que los alumnos y alumnas puedan desarrollar su pensamiento histórico a través de la construcción de narrativas (Álvarez, 2021). El autor hizo énfasis en la diferencia entre los aprendizajes de conocimientos de primer orden relevantes para la memorización y asimilación de datos y los aprendizajes de segundo orden, los cuales permiten comprender problemáticas históricas y analizar el pasado de acuerdo con los parámetros científicos que rigen la investigación histórica.

Se considera importante dicha distinción porque al quedar claro qué tipo de conocimiento se pretende desarrollar en el alumno se pueden plantear formas pertinentes de enseñanza, así como una evaluación formativa coherente al desarrollo de pensamiento histórico, que no mida el grado de asimilación del dato histórico sino el desarrollo de las habilidades antes descritas. En cuanto a la evaluación, la intervención arrojó que los estudiantes no desarrollan las competencias históricas evaluadas (evidencia histórica, empatía histórica, causas y consecuencias, relevancia histórica, dimensión ética y tiempo histórico), situación que limita el proceso de análisis en la elaboración de las narrativas, ya que estas se basan en opiniones o apreciaciones personales que carecen de sustento teórico procedente de fuentes confiables de información.

El autor asegura que este hecho evidencia que el profesorado no asume una interpretación epistemológica crítica y que ignora las competencias históricas requeridas por el alumnado para interpretar fuentes y construir narrativas históricas de nivel avanzado (Álvarez, 2021). Por tanto, insistimos en que es necesario replantear las creencias epistemológicas que giran en torno a la enseñanza de la historia y la forma y el propósito con la que se está llevando a cabo dicha enseñanza y su evaluación. El ejemplo anterior es ilustrativo para poder comprender el alcance de la evaluación formativa y compararla con aquella que no da noticia del grado de mejora que pueda incidir en el alumno.

CONCLUSIONES

En México, la evaluación del desarrollo de pensamiento histórico se ha llevado por el camino de la medición de la asimilación de los datos históricos, dejando de fuera habilidades complejas *in situ* en la historia. Lo anterior refleja la dinámica de los procesos de escolarización basados en aprendizajes de corte factual que tienen predominio en la enseñanza de la historia en México, haciendo que esta sea reproductora de dicha escolarización (Plá, 2011), además de validar la historia desde una perspectiva patriótica, nacionalista y positivista basada en la memorización del dato histórico y alejada del análisis de la narración histórica, la confrontación de evidencias y la elaboración de argumentos.

Sin embargo, se reafirma la postura de que la coherencia de enseñanza con respecto a la evaluación de desarrollo de pensamiento histórico desarrollará habilidades y competencias útiles para la praxis profesional de los egresados, así como para la resolución de problemas de la vida diaria de los mismos. No obstante, aún existen desafíos que enfrentar al respecto, por ejemplo, la implementación adecuada del método por competencias que permita abordar el proceso educativo, incluyendo a la evaluación, como una estrategia que dote de herramientas y habilidades a los estudiantes (Ríos y Herrera, 2017), para que puedan desenvolverse positivamente en la sociedad.

En este sentido, enfocar el desarrollo de pensamiento histórico hacia el desarrollo de competencias permite despojar a la enseñanza de la historia de su enfoque positivista. Por tanto, se deben priorizar aprendizajes capaces de responder a los problemas del mundo laboral y que además fomenten el desarrollo de capacidades individuales y colectivas para la mejora en la toma de decisiones dentro y fuera de las aulas universitarias. Dicho lo anterior, el desarrollo del pensamiento histórico se propone como una competencia transversal en el currículo, ya que permite ser capaz de actuar con efectividad frente a contextos escolares y laborales.

Por otro lado, la evaluación en la educación superior, que se encuentre en sintonía con el sentido y las condiciones didácticas aplicables en el aula universitaria, permite ubicar las dinámicas educativas presentes en la educación superior que predominan en la práctica. Al respecto, Zabalza y Lodeiro (2019) afirman que de esta manera se puede dimensionar si se está evaluando el desarrollo de competencias, es decir, si se emite un juicio de valor sobre algo basándose en datos fehacientes y sistemáticos o solo se valora; en otras palabras, se comparan evidencias con un parámetro de referencia, ya que esto permite suponer el tipo de evaluación que se aplica para el desarrollo de pensamiento histórico.

Finalmente, se han propuesto diferentes maneras para elaborar una evaluación del pensamiento histórico, por medio de modelos de evaluación, mediante el uso de diversas herramientas, sin embargo, la influencia de las creencias epistemológicas del alumnado sobre la historia, así como del docente, dificultan la comprensión de cómo se debe llevar a cabo el proceso de enseñanza y de aprendizaje de la historia. Por tanto, se sugiere una evaluación por competencias mediante la cual el alumno sea capaz de recibir retroalimentación y avanzar progresivamente hacia el desarrollo de pensamiento histórico.

Aún hay variables a desarrollar en cuanto a dicho tema, en especial para el caso del nivel superior mexicano, en el cual los avances se visualizan en etapa de desarrollo, pero el tema se encuentra vigente y se espera transicional hacia un camino en que el desarrollo del pensamiento histórico sea considerado necesario de abordar en la preparación universitaria.

REFERENCIAS

- Álvarez, H. (2021). Evaluación del pensamiento histórico de estudiantes de secundaria a través de la construcción de narrativas históricas sobre los pueblos originarios de Chile. *Revista do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*, 28, 1-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8285730>
- Álvarez, J. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata. <https://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/10masCelman/%C3%81lvarez%20M%C3%A9ndez-Evaluar%20para%20conocer%20examinar%20para%20excluir006.pdf>
- Arteaga, B., y Camargo, S. (2014). Educación histórica: una propuesta para el desarrollo del pensamiento histórico en el plan de estudios de 2012 para la formación de maestros de educación básica. *Revista Tempo e Argumento*, 6(13), 110-140. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338139190006>
- Berlanga, M., y Juárez-Hernández, L. (2020). Paradigmas de evaluación: del tradicional al socioformativo. *Diálogos sobre Educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(21), 1-14. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i21.646>
- Carbajosa, D. (2011). Debate desde paradigmas en la evaluación educativa. *Perfiles Educativos*, 33(132), 183-192. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000200011&lng=es&tlng=es
- Castillo, S., y Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizaje y competencias*. Pearson Educación.
- Casanova, A. (2016). Evaluación para la inclusión educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4(1), 78-89. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/4470>
- Celín, M. (2012). Evaluar desde el paradigma de la complejidad: un reto para la educación del nuevo milenio. *Escenarios*, 10(1), 83-88. <http://repositorio.uac.edu.co/handle/11619/1614>
- Córdoba, F. (2006). La evaluación de los estudiantes: una discusión abierta. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(7), 1-9. <https://rieoci.org/historico/deloslectores/1388Cordoba-Maq.pdf>
- Cuéllar-Fajardo, M., y Martínez-Olmo, F. (2017). Creencias epistemológicas de estudiantes de pedagogía: validación del cuestionario y análisis de diferencias. *Educación*, 26(51), 95-114. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.201702.005>
- Gilardi, P. (2017). La hermenéutica en la teoría de la historia de Edmundo O' Gorman (1906-1995). En P. Gilardi y M. Ríos (coords.), *Historia y método en el siglo XX* (pp. 37-50). UNAM. https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/historia_mtodo/691_04_03_Edmundo_Ogorman.pdf
- Miguel-Revilla, D. (2020). ¿Cómo evaluar las competencias históricas en la escuela? Desafíos, nuevos marcos teóricos y avances en la evaluación del pensamiento histórico. *Revista San Gregorio*, 1(40), 132-144. <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTA-SANGREGORIO/article/view/1392>
- Miranda, S., y Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Miralles, P., Molina, S., y Ortuño, J. (2011). *La importancia de la historiografía en la enseñanza de la historia*. GEU.
- Miralles, P., Molina, S., y Ortuño, J. (2011). La investigación en didáctica de las ciencias sociales. *Educatio Siglo XXI*, 29(1), 149-174. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/119921>
- Moreno, T. (2014). Posturas epistemológicas frente a la evaluación y sus implicaciones en el currículum. *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, 53(1), 3-18. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4776573.pdf>
- Muñoz, E. (2016). Historicidad como experiencia fundamental en *Ser y tiempo* de Martin Heidegger. *Alpha (Osorno)*, (43), 271-278. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22012016000200019>
- OCDE [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos] (2019). *Higher education in Mexico: Labour market relevance and outcomes*. <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>
- Osorio, R., Monroy, F., y López, O. (2023). Creencias epistemológicas y enfoques de enseñanza en docentes de primer ciclo de enseñanzas universitarias: modelos predictivos sobre las creencias epistemológicas

- y los enfoques de enseñanza en docentes de primer ciclo universitario. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 15-24. <https://horizontespedagogicos.iberro.edu.co/article/view/hop.25102>
- Padilla, P., Acosta, J., y Perozo, D. (2016). Paradigmas socio-educativos. Una síntesis referencial para un modelo educativo basado en la teoría de la complejidad. *Alteridad. Revista de Educación*, 11(1), 88-100. <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/1.2016.07>
- Palacios-Mena, N., Chaves-Contreras, L., y Martín-Moreno, W. (2020). Desarrollo del pensamiento histórico. Análisis de exámenes de los estudiantes. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-29. <https://www.redalyc.org/journal/2810/281068067018/html/>
- Plá, S. (2011). Evaluación de la enseñanza de la historia en México: tensiones irresolubles. En P. Miralles, S. Molina y A. Santisteban (eds.), *La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales* (pp. 43-54). Ministerio de Ciencia e Innovación. http://www.didactica-ciencias-sociales.org/publicaciones_archivos/2011-murcia-La_evaluacion_I.pdf
- Plá, S., y Pérez, M. (2013). Pensar históricamente sobre el pasado reciente en México. *Clío & Asociados*, (17), 27-55. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6208/pr.6208.pdf
- Retamozo, M. (2015). La epistemología crítica de Hugo Zemelman: política y metodología (o una metodología política). *Estudios Políticos*, (36), 35-61. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162015000300002&lng=es&tlng=es
- Ríos, D., y Herrera, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1-16. <https://www.redalyc.org/journal/298/29859370010/html/>
- Román, M., y Murillo, F. (2016). La evaluación de los aprendizajes escolares: un recurso estratégico para mejorar la calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 2(1), 4-9. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/4566>
- Rüsen, J. (2004). Historical consciousness: Narrative, structure, moral function, and ontogenetic development. En P. Seixas (ed.), *Theorizing historical consciousness* (pp. 63-85). University of Toronto Press.
- Santisteban, A. (2007). Una investigación sobre cómo se aprende a enseñar el tiempo histórico. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (6), 19-29. <https://www.redalyc.org/pdf/3241/324127626003.pdf>
- Santisteban, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. *Clío & Asociados*, (14), 34-56. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf
- Schommer-Aikins, M., Beuchat-Reichardt, M., y Hernández-Pina, F. (2012). Creencias epistemológicas y de aprendizaje en la formación inicial de profesores. *Anales de Psicología*, 28(2), 465-474. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/analesps.28.2.125341/132751>
- Zabalza, M., y Lodeiro, L. (2019). El desafío de evaluar por competencias en la Universidad. Reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 29-47. <https://revistas.uam.es/riee/article/download/riee2019.12.2.002/11403/28191>
- Zemelman, H. (2011). *Configuraciones críticas. Pensar epistémico sobre la realidad*. Siglo XXI.

Cómo citar este artículo:

Cáceres Mesa, M. L., González García, A. Y., y Chong Barreiro, M. C. (2023). Algunas consideraciones sobre la evaluación del desarrollo del pensamiento histórico en las aulas universitarias en México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1768. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1768



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Los documentos normativos de gestión escolar durante el confinamiento (2020-2022) en México

Normative documents for school management during confinement (2020-2022) in Mexico

Cristian Ernesto Castañeda-Sánchez • Norma Bocanegra Gastélum

RESUMEN

En este artículo se analizan los textos relacionados con la gestión escolar emitidos en México y publicados en el Diario Oficial de la Federación durante el periodo de contingencia ocasionado por la pandemia de COVID-19. Desde la perspectiva teórica de Ball (2012), de las dimensiones de la política como discurso, texto y acciones, se identifican las acciones esperadas por los diferentes agentes educativos para llevar a cabo el cumplimiento y su relación con las garantías establecidas en el artículo 3° constitucional, especialmente relacionadas con la universalidad y cobertura, la equidad en el acceso, permanencia, tránsito y la calidad de excelencia en el servicio. En el desarrollo de este trabajo se empleó el análisis cualitativo de contenido para la clasificación de las acciones en dos categorías: gestión pedagógica y gestión administrativa. Se observa una gran amplitud de lineamientos y acciones relacionadas con la gestión pedagógica y a su vez con las garantías señaladas con responsabilidad en el personal dentro de los planteles, específicamente el docente, y que se estipulaban en documentos, los cuales fueron emitidos de forma genérica, sin una especial atención a los contextos de mayor marginación social. La garantía de excelencia se sostuvo como postergable y condicionada a una futura remediación.

Palabras clave: Textos de la política educativa, gestión escolar, educación básica, pandemia, población marginada.

ABSTRACT

This article analyzes the texts related to school management issued in Mexico and published in the Official Gazette of the Federation, during the contingency period due to the COVID-19 pandemic. From Stephen Ball's (2012) theoretical perspective of the dimensions of politics such as discourse, text and actions, the actions that were expected to carry out by the different educational agents and their relationship with the agreements established in article 3 of the Constitution are identified, especially with the universality and coverage, equity in access, permanence and transit, and quality of excellence service. Qualitative content analysis was used to classify the actions into two categories: pedagogical management and administrative management. There is a wide range of guidelines and actions related to pedagogical management and in turn with the agreements indicated with responsibility in the personnel within the schools, specifically the teacher, and that were stipulated in documents, which were issued in a generic way, without special attention to the contexts of greatest social marginalization. The agreement of excellence was upheld as deferred and conditional on future remediation.

Keywords: Educational policy texts, school management, basic education, pandemic, marginalized population.

INTRODUCCIÓN

En este estudio describimos y analizamos los textos que fueron emitidos durante el periodo de confinamiento ocasionado por la pandemia, con la intención de identificar las acciones de gestión administrativa y pedagógica asignadas a los diferentes agentes, así como el vínculo de estos documentos con las intenciones sustanciales expresadas como garantías en el artículo 3° constitucional, los cuales son los discursos que le dan forma a las normativas educativas en el país.

A principios de la década del 2020 la educación en México, al igual que todos los sectores de la sociedad, se enfrentó a un reto de grandes dimensiones debido a la propagación del virus SARS-CoV-2 y su enfermedad, el coronavirus (COVID-19), hasta ser declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). Fue necesario establecer mecanismos para reducir el contacto entre los individuos a fin de salvaguardar la salud y la vida.

El sistema educativo en México, al momento en que fue declarada la pandemia, presentaba las siguientes cifras: de acuerdo con la propia Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020a), en el ciclo escolar 2019-2020 había poco más de 25.2 millones de estudiantes en educación básica (educación inicial, preescolar, primaria y secundaria) y 5.1 millones en educación media superior. Asimismo, la cantidad de docentes en todo el sistema educativo era superior a los dos millones, de los cuales el 59% correspondía a los niveles de educación básica. Es justo el segundo semestre del ciclo escolar al que pertenecen los datos anteriores, cuando inició la afectación.

Para el ciclo 2021-2022, según las cifras que presentó la SEP (2022), había en educación básica 24.1 millones de estudiantes. Los datos oficiales presentaron una reducción significativa (cerca de un millón de estudiantes solo en educación básica) en todo el sistema educativo entre un año escolar y otro. Tales números evidenciaron parte de la gran afectación.

Cristian Ernesto Castañeda-Sánchez. Universidad Pedagógica Nacional, Baja California, México. Es Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Baja California. Se ha desempeñado como profesor de nivel superior en diferentes instituciones educativas públicas y privadas, en ámbitos como el desarrollo curricular y de instrumentos de evaluación del aprendizaje. Cuenta con experiencia en proyectos de enfoque cualitativo y cuantitativo y ha colaborado en líneas de investigación relacionadas con la evaluación del aprendizaje, actores y discursos educativos, y políticas públicas en educación. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel Candidato. Correo electrónico: cristercasa@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-0288-8002>.

Norma Bocanegra Gastélum. Profesora-Investigadora de la Universidad Pedagógica Nacional, Baja California, México. Es Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Iberoamericana y atiende cursos de políticas educativas en licenciatura, maestría y doctorado en la UPN. Ha participado en el diseño y gestión de diversos programas de formación y actualización para profesores de educación indígena de las sedes UPN Ensenada y San Quintín. Ha colaborado en equipos binacionales de documentación, intercambio e intervención de la diversidad cultural y lingüística en escuelas transfronterizas y en el equipo académico de conformación de la Universidad Intercultural de San Quintín. Correo electrónico: normaboga@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0009-0006-3282-3329>.

Además, algunos estudios y reflexiones respecto a lo vivido durante la parte más álgida de la pandemia tanto a nivel nacional como en el resto de la región latinoamericana analizaron elementos como: las tácticas para el trabajo desde el interior de los planteles; las formas como se configuraron las “nuevas” modalidades del proceso educativo en diferentes contextos; los resultados en el aprendizaje y cómo estos estuvieron determinados por diferentes factores, tales como los mismos contextos, la disposición de medios y recursos, la formación y actitud de docentes, la facilidad o dificultad de las familias participar activamente en las labores escolares, entre otros (Covarrubias, 2021; García, 2021; Mercado y Otero, 2022; Portillo et al., 2020; Salcido-Sáenz, 2022).

Por este hecho, en México se instaló un conjunto de políticas orientadas a una estrategia que redujera la posibilidad de contagio sin que esto significara dejar de otorgar los derechos a la educación. Tras el cierre de los establecimientos, en los siguientes 24 meses, fueron promulgados y publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) documentos con lineamientos encauzados al funcionamiento y la organización de las escuelas de educación básica bajo esas condiciones.

Es importante recordar que en el artículo 3º constitucional se garantiza de forma declarativa la existencia de las condiciones adecuadas para que se cumplan los procesos educativos en todo el país; la situación de confinamiento no significó la suspensión de las garantías del ciudadano, incluyendo la educación, por lo tanto, la función del Estado era hacer que existieran los ambientes adecuados para ello.

Asimismo se enuncia que en todo momento la educación deberá ser universal, de excelencia, inclusiva y equitativa, para lo cual deberá el Estado implementar medios a favor de que toda persona reciba educación como derecho sin importar cualquier tipo de desigualdad: socioeconómicas, regional y de género (DOF, 2019). También se declara que el Estado prestará especial atención en las escuelas de poblaciones con alta marginación, para crear condiciones de mejora de vida. Incluso menciona que “se respaldará a estudiantes en vulnerabilidad social, mediante el establecimiento de políticas incluyentes y transversales” (p. 8).

Las garantías constitucionales sobre educación continuaron vigentes durante el confinamiento, no hubo suspensión alguna, por lo tanto, es importante realizar un análisis de los documentos oficiales que fueron emitidos durante ese periodo, a fin de reflexionar sobre el vínculo entre las acciones que conformaron la estrategia con dichas garantías.

El concepto de *gestión escolar*, en la forma como lo entendemos en este trabajo, trata sobre todas las acciones que se realizan en favor de la comunidad educativa a fin de que se tengan las condiciones adecuadas para cumplir con los procesos de enseñanza y aprendizaje (Schmelkes, 2000). Los actores educativos centrales en la

gestión son los directivos del plantel, los docentes, y son apoyados por las autoridades, especialmente las respectivas supervisiones de zona escolar, así como la comunidad escolar; el alumnado es el beneficiario de estas gestiones. Asimismo, los docentes son los agentes centrales en la gestión pedagógica, cuyo objetivo es por el que cada plantel tiene su organización y razón (Cuellar et al., 2021). De ahí la importancia de centrar la mirada en las políticas relacionadas con la gestión emitidas durante la pandemia a fin de identificar las acciones y discursos en cuestión.

El análisis de la política educativa

Ball (1993) ha planteado que la política pública, como objeto de estudio y como proceso, se dispone como texto, como discurso, así como de acción, la cual se observa en los procesos y resultados. Las ideas sustanciales que generan las políticas toman la forma de discursos que, al estar en un espacio temporal e histórico, se vuelven relevantes, son pronunciados por diversos agentes clave o voces oficiales (políticos, autoridades), asumidas como parte de la cotidianidad, dentro de un marco que el propio discurso establece y generan nuevos objetos o “discursos” afines al medular.

La política toma también la forma de textos, que son la oficialización o “codificación” de tales discursos (normas, leyes, lineamientos); dichos textos son sometidos a una decodificación por parte de los diferentes agentes. Sin embargo, la política continúa elaborándose y reelaborándose en los contextos donde se lleva a la práctica, por ejemplo, la escuela misma, y más aún, el aula, con los agentes centrales del servicio educativo.

Las intenciones sobre la educación que están garantizadas en el artículo 3° de la Constitución mexicana son objetos sobre los que discurren y se generan textos específicos, los cuales orientan para su alcance, sobre ellos se establecen políticas en las tres formas que expresa Ball (1993).

El propio Ball (2016, 2001) y Ball et al. (2012) describieron un conjunto de herramientas para el análisis de las políticas educativas: emplearon el término de *recontextualización* para definir el proceso de decodificación de la política –interpretación–, seguido de la puesta en práctica –traducción–. El primer proceso, la interpretación de la política, es en el que “se le otorga sentido a la política” (Avelar, 2016, p. 7) por parte de los agentes involucrados en toda la trayectoria de la política; dichas interpretaciones dependen de la realidad de cada individuo (cultura, circunstancias, experiencias), así como de las interpretaciones colectivas y de los recursos que se involucran en la comunicación de dichos planteamientos. El segundo proceso, la traducción de la política, significa todos los procedimientos para poner en acción los objetivos de la política misma, una vez que ha sido interpretada. Llevarla a la práctica requiere de un esfuerzo creativo por parte de los agentes ubicados en los contextos de práctica de la

política (directores de escuelas, profesores, madres y padres de familia, alumnos), la magnitud del esfuerzo estriba en aspectos como los recursos formativos, materiales o axiológicos.

Esta perspectiva teórica nos ofrece la posibilidad de analizar los textos promulgados en torno a la estrategia para continuar con el servicio educativo en el confinamiento, identificar las intenciones que sustentan los discursos y, por ende, los textos, así como las acciones que se esperaba que los agentes llevaran a cumplimiento.

La realidad de la educación durante la pandemia

Algunos informes generales de organismos e instancias que describen o evalúan la situación de diferentes áreas de la sociedad mexicana en el tiempo del confinamiento por la pandemia mencionan también serias consecuencias en el ámbito educativo. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia describió el escenario de precariedad acelerada en que los sectores más desprotegidos a nivel global se encontraban debido a la pandemia, la educación era de los sectores en los que se hacía evidente tal aceleración ya que el confinamiento dejaba condiciones para que infantes que de por sí no asistían a la escuela con regularidad, la abandonaran definitivamente (UNICEF, 2020).

En un trabajo del Instituto de Ciencias de la Salud Global de la Universidad de California en San Francisco se tomó como caso de estudio la respuesta de México ante la pandemia. Se indicó que, a pesar del uso de tecnologías y medios de comunicación masiva como radio y televisión, aunque mitigaba la falta de establecimientos escolares abiertos y clases presenciales, persistía la incertidumbre en el 2021 del regreso a clases y, por lo tanto, el peligro de un bajo rendimiento académico, afectación a la salud mental y exposición a violencia dentro de los hogares debido a los ambientes del confinamiento (Sánchez-Talanquer et al., 2021).

La Red por los Derechos de la Infancia en México (REDIM) emitió un informe en el 2021 el que apoyó la idea de enfoque de *sindemia* en lugar de *pandemia*, ya que, según Singer (2003, citado en REDIM, 2021), se trataba de la presencia de una enfermedad de orden biológico en un contexto sociocultural con condiciones vulnerables en todas las áreas de la vida cotidiana, lo que incrementaba los peligros de la población no solo a sufrir afectaciones, sino las desventajas en los demás órdenes: económico, cultural, educacional, laboral. Ante esto, era urgente que los gobiernos le hicieran frente sin descuidar los demás ámbitos de la vida. Respecto a la educación, en el informe se nombró como “epidemia” al abandono escolar, así como “crisis” al rezago en el aprendizaje; asimismo se subrayó el hecho de que comunidades migrantes e indígenas presentan un riesgo incrementado por las características geográficas y socioculturales en que se ubican muchas de ellas.

TRATAMIENTO METODOLÓGICO

Ya que el estudio es una revisión documental, el trabajo en un primer momento consistió en una búsqueda y selección de los documentos publicados en el DOF entre marzo del 2020 y junio del 2022 que comprendieran lineamientos o normas para el funcionamiento de las escuelas de educación básica (EBC) durante el periodo del confinamiento por pandemia. Identificamos dos tipos de documentos: (a) los que iban dirigidos explícitamente al funcionamiento de las escuelas, en los cuales se establecieron lineamientos dirigidos a los agentes dentro de las escuelas o que tuvieran una relación directa con ellos (personal de supervisión, padres de familia); (b) los que iban dirigidos a las dependencias de la SEP encargadas de trámites que concernían a las escuelas de educación básica.

En total se localizaron 27 documentos emitidos por la SEP, dos por la Secretaría de Salud (SS) y uno emitido por ambos. Dada la naturaleza de la información, realizamos un análisis cualitativo de contenido. Este proceso permite un trabajo metodológico controlado de textos no cuantificador orientado a la interpretación, sin perder de vista el contexto al momento de llevar a cabo dicha labor interpretativa (Cáceres, 2003; Mayring, 2014). Para la clasificación de la información identificamos dos categorías de acción: gestión pedagógica y gestión administrativa; luego, la nomenclatura de los agentes involucrados en las acciones de gestión funcionó como dimensión dentro de cada categoría; por último, las actividades mencionadas se trataron como los códigos respectivos.

RESULTADOS

Los documentos normativos ante la pandemia

A continuación se presentan los resultados divididos en dos secciones: en la primera se muestran las categorías y los códigos producto del análisis de contenido, luego se lleva a cabo una descripción en forma cronológica de la información identificada como suministro para la interpretación y, consecuentemente, la acción en la gestión y funcionamiento de las escuelas de educación básica.

Categorías de gestión escolar

Sobre la primera categoría, la gestión pedagógica, puede observarse un conjunto de lineamientos y normas dirigidos a las formas como debía de atenderse al alumnado en las modalidades posibles, no solo en los aspectos de enseñanza de contenidos curriculares sino en la atención de aspectos como la motivación a estudiantes y sus familias o el apoyo socioemocional; también se incluyen en esta categorías temas como

la organización de las reuniones y capacitaciones del Consejo Técnico Escolar [CTE], por su naturaleza formativa y vinculada a los procesos de enseñanza y aprendizaje. En la Tabla 1 se muestran los temas identificados en esta categoría, divididos según el tipo de agente educativo al que le correspondía dar cumplimiento según los documentos.

Tabla 1

Categoría atención pedagógica: dimensiones y códigos

Dimensiones	Códigos
Docentes en servicio	<ul style="list-style-type: none">• Organización de actividades pedagógicas• Elaboración de materiales didácticos• Adaptación/mesura de actividades• Motivación/seguimiento al trabajo en las familias• Apoyo socioemocional• Evaluación contextualizada• Procesos de diagnóstico y regularización• Cuidados sanitarios dentro del aula
Madres, padres y tutores	<ul style="list-style-type: none">• Acompañamiento en el aprendizaje• Disposición de recursos para el aprendizaje
Personal directivo	<ul style="list-style-type: none">• Acompañamiento a docentes• Apoyo en el acompañamiento a las familias• Organización/conducción de las reuniones de CTE
Personal de supervisión de zona escolar	<ul style="list-style-type: none">• Acompañamiento a docentes en su labor• Atención equitativa a las escuelas• Capacitación para la celebración de los CTE

Fuente: Elaboración propia con base en los documentos oficiales revisados (2020-2022).

En este caso se identificaron temas para cuatro agentes educativos concretos. Como era de esperarse, las acciones pedagógicas durante el confinamiento correspondían principalmente a la planta docente. Por parte del personal directivo y el de las supervisiones (supervisores, asesores técnico-pedagógicos, personal de apoyo), su participación se enfocaba a dar soporte para profesores y las familias a fin de continuar con el servicio, así como organizar y liderar las reuniones del CTE, las cuales, según las experiencias y comunicaciones personales, se celebraron a distancia, lo que supone una preparación diferente a la que usualmente se requería.

Ahora bien, la segunda categoría, la de gestión administrativa, corresponde a temas relacionados con las acciones con el fin de apoyar los procesos de organización y funcionamiento de las escuelas, no vinculadas directamente con los procesos de enseñanza y aprendizaje o procesos de formación. En la Tabla 2 pueden observarse los temas identificados en esta categoría.

Tabla 2*Categoría atención administrativa: dimensiones y códigos*

Dimensiones	Códigos
Docentes en servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones docentes para permanencia de estudiantes
Madres, padres y tutores	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en los Consejos Participativos de Salud Escolar • Participación en la estrategia “Aprende en casa” • Participación en la toma de decisiones para el regreso a las aulas • Cuidados sanitarios al salir de casa • Acciones para inscripción y reinscripción de estudiantes
Personal directivo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de comisión de salud • Gestión para la inscripción y reinscripción automática • Obtención de los recursos para los filtros sanitarios del plantel
Personal de supervisión de zona escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la instalación de CPSE • Apoyo en la obtención de recursos propios para la atención sanitaria en escuelas
Autoridades educativas locales	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de ajustes convenientes al calendario escolar • Promoción de acciones para la continuidad del servicio • Disposición de recursos para escuelas regulares • Disposición de recursos escuelas que están en alta marginación

Fuente. Elaboración propia con base en los documentos oficiales revisados (2020-2022).

En esta categoría se ha añadido un quinto tipo de agente educativo, es decir, las autoridades educativas locales, refiriéndose al personal de la SEP y sus dependencias en cada estado y municipio, quienes tenían responsabilidades mencionadas de forma explícita en varios de los documentos.

En los acuerdos y normativas se expresaban intenciones, las cuales quedaban a la interpretación de los agentes, bajo las condiciones contextuales de cada centro escolar. Es importante reiterar que este análisis no se basó en la realidad de las escuelas durante la pandemia y cómo se organizaron, sino en la emisión de políticas que, desde niveles alejados de los propios planteles, se pronunciaban con propósitos que se esperaba que tuvieran cumplimiento.

Descripción de los documentos

El conjunto de lineamientos publicados en el DOF dirigidos al servicio educativo se describe en orden cronológico y nos centramos en los elementos relacionados con las acciones para la gestión que habían de ser realizadas por los agentes de los establecimientos escolares.

Ciclo escolar 2019-2020

Durante este periodo comenzó la contingencia, por lo que en marzo del 2020 fue publicado el *Acuerdo 02/03/20* (DOF, 2020a), el cual ordenaba la suspensión del

trabajo presencial en todos los niveles de educación, decisión tomada después de la sesión realizada dos días antes entre la Secretaría de Salud y el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CNAE), con fines de asesoramiento ante la situación.

En este texto se presentó un plan emergente: suspensión de clases como medida preventiva, indicado en el primer artículo del acuerdo, desde el 23 de marzo al 17 de abril, periodo llamado “receso educativo”. Los días previos a esta suspensión (17 al 21 de marzo) las actividades continuaban, pero se debía establecer una Comisión de Salud en cada institución. Asimismo, si en las familias se presentaban cuadros sintomáticos asociados con el contagio de COVID-19, debían ausentarse (DOF, 2020f, art. 3). Luego se emitieron otros dos acuerdos para ampliar la suspensión de labores en el mismo ciclo escolar: *Acuerdo 06/03/20* (DOF, 2020c) y *Acuerdo 09/04/20* (DOF, 2020d).

En el comunicado de prensa “Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19” (SS, 2020a) fue definida la Comisión de Salud Escolar –CSE– (que luego derivó en los Consejos Participativos de Salud Escolar –CPSE–), el 14 de marzo, en el portal de prensa de la SS. La CSE estaría conformada por agentes de la comunidad educativa diferentes al personal docente, directivo y administrativo, con la finalidad de realizar tareas enunciadas en el comunicado, sintetizadas en: apoyo en el filtro escolar, la higiene del establecimiento y la comunicación de las medidas sanitarias de toda la comunidad al interior y con las autoridades sanitarias.

El mismo comunicado indicaba que el filtro escolar debía ser establecido con materiales otorgados por los gobiernos locales; las madres y los padres de familia debían informar la higiene adecuada y ausencia de síntomas en los estudiantes, y de igual manera el personal docente.

El 20 de marzo se publicó el *Acuerdo 03/03/20* (DOF, 2020b) sobre la suspensión de actividades administrativas en todas las dependencias de la SEP; posteriormente se ampliaron los periodos de suspensión de dichas dependencias y se indicaron formas de atención para las actividades de gestión, con el empleo de los medios digitales, en los acuerdos *07/04/20* (DOF, 2020d), *10/05/20* (DOF, 2020g), *11/06/20* (SEP, 2020i), así como los acuerdos *03/01/21* (DOF, 2021b), *04/02/21* (DOF, 2021c) y *13/06/21* (DOF, 2021e), en el siguiente ciclo escolar.

El periodo escolar 2019-20 concluyó el 19 de junio sin actividad en las aulas de todo el país, debido al estatus del semáforo de todos los estados dado a conocer en la conferencia de prensa de la SS del 15 de junio del 2020 (SS, 2020b).

Por su parte, el documento *Aprende en casa* (SEP, 2020b) fue publicado en el portal de la Secretaría y establecía los lineamientos para esta estrategia, cuyo propósito era

brindar el servicio educativo de tipo básico a través de los medios disponibles como la televisión, internet, radio y Libros de Texto Gratuitos a niñas, niños y adolescentes para garantizar su derecho

a la educación, aun en contextos de emergencia [...] en un esfuerzo coordinado entre la Federación, los estados y la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México [SEP, 2020b, p. 1].

En total eran diez lineamientos de dicha estrategia, ocho orientados a la gestión pedagógica y dos más a la gestión administrativa. En los de primer orden se estipulaba: (a) la necesidad de una participación de todos los agentes, incluidas las familias; (b) los contenidos y estrategias surgirían de los propios materiales oficiales de los niveles atendidos por este medio; (c) era una estrategia disponible no solo a través de internet, sino de otros medios de comunicación, incluso la “distribución de cuadernillos de trabajo en zonas rurales”; (d) la importancia de que los docentes motiven y den seguimiento a las familias para que, a su vez, impulsen la participación en las actividades de aprendizaje presentes en los componentes de la estrategia; (e) las actividades a realizar, conducidas por el docente, deberían ser medidas y no “ser una presión adicional” a la que se estaba viviendo por “la situación de emergencia”; (f) la carpeta de experiencias era un componente de la estrategia que serviría de apoyo al docente para identificar los avances de sus estudiantes, la cual debía ser empleada de acuerdo a las condiciones de cada uno de ellos; (g) se habilitó una línea de apoyo socioemocional; (h) se precisó que se planearía un periodo de recuperación cuando fuera el momento conveniente para el retorno a las aulas.

Sobre la gestión administrativa, se mencionaba: (i) el descargo de este tipo de actividades para los docentes, debido a la necesidad de sana distancia, y (j) el acompañamiento de directivos y supervisores a los docentes para el cumplimiento de su labor pedagógica, especialmente a aquellos en situación de mayor dificultad para participar en el programa. Este programa continuó trabajando durante los siguientes ciclos en confinamiento.

El 5 de junio se publicó el *Acuerdo 12/06/20* (DOF, 2020h) para la conclusión del año escolar, la SEP emitió “diversas disposiciones para evaluar” el ciclo que terminaba, así como dar cumplimiento “con los planes y programas de estudio de Educación Básica (...) Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica” (DOF, 2020h, 1).

Las disposiciones para evaluación que debían ser revisadas en la sesión del CTE de las instituciones de educación básica en el mes de junio trataban sobre lo siguiente:

- La responsabilidad de los procesos y elementos de evaluación de cada grupo o, en el caso de secundaria, de cada materia, recaía sobre el docente titular;
- las calificaciones del último periodo eran producto del promedio de los periodos anteriores más los elementos realizados bajo la estrategia “Aprende en casa” que el docente considerara, así como “las experiencias y conocimientos adquiridos en la convivencia cotidiana durante el periodo de contingencia” (art. 6, inc. II);

- en el tránsito de un nivel a otro, debía ser automático, pero se emitirían retroalimentaciones; asimismo, la asignación de establecimiento escolar sería mediante los siguientes criterios: (a) promedio de calificaciones; (b) cercanía a la vivienda del estudiante o el trabajo de sus padres o tutores, y (c) que haya hermanos ya inscritos en tal centro;
- los elementos de evaluación serían tomados en cuenta bajo el criterio de “beneficio de las niñas, niños y adolescentes para aumentar su calificación, nunca para perjudicarlos” (art. 6, inc. VI);
- si fuera posible, el docente titular continuaría con el mismo grupo en el ciclo 2020-2021.

Se agregó que iniciado el siguiente ciclo se realizarían procesos de diagnóstico, remediación y regularización para todos los estudiantes en educación básica. También se emitía un calendario de actividades para el cierre del ciclo y apertura del siguiente, así como la integración de los Consejos de Participación Social en Educación (CPSE), en el supuesto de que, para entonces, el semáforo de riesgo sanitario marcara el color verde. Ahora se sabe que no fue de esa forma. Los textos en esa primera etapa pretendían ser prescriptivos ante la emergencia, se partía del supuesto de un regreso inmediato, por lo que las indicaciones dadas a los docentes se dirigían a permitir que los educandos permanecieran en el sistema; la excelencia, por otro lado, podía valorarse a partir de lo hecho, pero en esta primera parte ya aparecía la idea de postergarla hasta que las condiciones se regularan.

En la práctica, se han documentado experiencias correspondientes a esta primera etapa: Navarrete et al. (2021) señalaron la falta en el sistema educativo nacional de modelos para el trabajo a distancia en la educación básica. Por su parte, Segura y Vilchis (2021) declararon como obsoleta o nula la formación en recursos digitales de una buena cantidad de docentes sobre las tecnologías digitales para hacer frente a la situación. A estos desafíos se añadieron los efectos emocionales como la incertidumbre, el temor y el duelo producidos por la misma infección, lo cual condujo a dificultades importantes para el cumplimiento de la acción educativa en todos sus aspectos.

Ciclo 2020-2021

Este ciclo escolar comenzó y concluyó sin regreso a las aulas. Los principales documentos publicados en el DOF que se refieren a la gestión pedagógica y escolar frente a la contingencia son descritos en las siguientes líneas.

Previo al inicio del ciclo escolar fue publicado el *Acuerdo 14/07/20* (DOF, 2020j), en el que se realizaban reformas al *12/06/20*, concernientes precisamente a la preparación del regreso a clases. Sobre todo, se planteaba un nuevo calendario, en el que se indicaba que se modificaba el inicio del ciclo. Ante este hecho, la capacitación docente

se realizaría antes de iniciar clases y en la semana previa se debía llevar a cabo la “fase intensiva del CTE”, la “instalación del CPSE” y la “jornada de limpieza escolar”.

Días después de la publicación del anterior acuerdo se emitió el *Acuerdo 15/08/20* (DOF, 2020k) con el fin de dar a conocer el calendario escolar del ciclo 2020-2021. Con la imposibilidad del regreso a las aulas debido a la situación de contingencia, se disponía la aplicación de las disposiciones del calendario que puedan ejecutarse, específicamente, llevar el cumplimiento íntegro de los planes y programas de cada nivel y los procesos de evaluación conforme a las condiciones y como se había mencionado en el *Acuerdo 12/06/20*, siempre “en beneficio de los educandos” (DOF, 2020k, p. 4).

En el boletín 205 (SEP, 2020c), con fecha 3 de agosto, se hacía mención del inicio del curso con el apoyo del programa “Aprende en casa II”, el cual, se estimaba, tenía el potencial de llegar al 94 por ciento de estudiantes de educación básica y media superior en todo el país. Dicha estrategia contaba con otros medios para atender a la totalidad del alumnado, según la SEP, esto incluía la emisión de materiales en 22 (de las 67) lenguas indígenas. De acuerdo con este documento, el ciclo escolar 2020-21 concluiría el 30 de julio, sin embargo, en el mes de marzo se emitió el *Acuerdo 05/02/21* (DOF, 2021d), en el que se modificó esa fecha al 9 de julio como el día de cierre.

Con el fin de brindar “orientaciones pedagógicas” así como “los criterios para la evaluación del aprendizaje” de los estudiantes de educación básica ante las circunstancias de sanidad que continuaban en el país, se publicó en diciembre el *Acuerdo 26/12/20* (DOF, 2020l). La participación de los estudiantes en la estrategia “Aprende en casa II” podía clasificarse en tres tipos: (a) en el mejor de los casos, había una “comunicación y participación sostenida”, cuando había evidencia de un seguimiento puntual a las actividades por parte de los niños y jóvenes; (b) un segundo tipo era en el que existía una “comunicación intermitente y baja participación en actividades propuestas el profesor o la profesora”, y (c) había casos en los que había una “comunicación prácticamente inexistente”.

En el documento se presentaron seis orientaciones pedagógicas, dirigidas al docente, las cuales mencionaban la priorización de la formación, la consideración de diversas estrategias, la personalización y contextualización del aprendizaje de cada alumno y considerar la evaluación como un proceso “para mejorar el aprendizaje” (SEP, 2020c, art. 4).

Con respecto al otorgamiento de calificaciones, se reiteró la responsabilidad del docente titular de cada grupo. Asimismo se estipuló que en los espacios de observaciones y recomendaciones por parte del docente dentro de las boletas se anotara “información insuficiente” o “sin información” para los casos respectivos de estudiantes con comunicación intermitente y comunicación inexistente. No se tomaría en cuenta el porcentaje de asistencia para la promoción de un grado a otro. El documento indicó el protocolo para la entrega de las boletas a madres y padres de familia.

Para el cierre del ciclo 2020-21 se publicó el *Acuerdo 16/06/21* (DOF, 2021f). Los lineamientos de este texto, en términos generales, instruían sobre los procedimientos para la evaluación de los estudiantes, similares a los que se mencionaban en el *Acuerdo 26/12/20*; sin embargo, se hacían dos indicaciones que resaltaban:

- La primera de estas: “En ninguno de los casos podrá retenerse a los educandos en el grado escolar en el cual se encuentran inscritos, considerando que se encuentran sujetos a un proceso de valoración extraordinaria” (DOF, 2021f, art. 3, inc. C);
- La segunda: se establecía un “periodo extraordinario de recuperación”, el cual comprendería desde el inicio del curso hasta el momento de la evaluación del primer periodo, para lo cual los docentes titulares debían diseñar un “plan de atención” con el fin de regularizar a cada estudiante, según su grado escolar. Una vez concluido este periodo de recuperación se podía emitir una calificación, o bien rectificarse. El periodo y los medios de regularización tendrían que estar adaptados a cada alumno, con la posibilidad que, en lugar de que solo durara algunos meses, como se planteó, podía durar el ciclo entero si así convenía.

El ciclo escolar concluyó sin regreso a las aulas en la totalidad de las escuelas del sistema nacional. Al igual que el ciclo anterior, las condiciones hacían que se postergaran los aspectos relacionados con la intención de excelencia, en tanto que se asumía que los estudiantes requerirían un espacio remedial una vez pasado el confinamiento. Algunos estudios demostraron que hubo un avance en cuanto al uso de tecnologías digitales por parte de los docentes para la impartición de las clases y el incremento de sus habilidades para incorporar diferentes medios en la enseñanza remota (Castellanos et al., 2022; Ramírez-García et al., 2022). Asimismo, más allá de los canales que se sugerían en los textos aquí analizados, se tiene conocimiento de algunas estrategias de atención que las comunidades docentes llevaron a cabo, sobre todo a estudiantes de zonas marginadas, tales como la “educación domiciliaria”, reportada por Delgado y Tinajero (2023) o bien, como lo documentaron Quijada y Gómez-Nashiki (2022), el uso de cuadernillos de trabajo con los contenidos elementales, así como el uso de aplicaciones digitales de mayor acceso para continuar la instrucción. A pesar de lo anterior, este tipo de comunidades fueron las que sufrieron las peores consecuencias de la sindemia, debido precisamente al estatus de su marginalidad, como, según Murillo y Duk (2020), era de esperarse.

Ciclo 2021-2022

Este ciclo se caracterizó por tener una situación mixta, ya que durante el segundo semestre, entre enero y marzo del 2022, se inició el regreso total a las aulas en las instituciones de educación básica, aunque previamente varias instituciones ya recibían

estudiantes de manera intermitente, según la organización interna establecida. Los lineamientos para gestionar este ciclo, en la última etapa del confinamiento y el comienzo del retorno, se publicaron en el DOF principalmente mediante los siguientes documentos:

El 24 de junio de 2021 se dio a conocer el calendario escolar para el ciclo 2021-2022 en el *Acuerdo 15/06/21* (DOF, 2021g). Se indicó que el ciclo constaría de 200 días efectivos para la educación básica, daría inicio el día 30 de agosto y concluiría el 28 de julio. Asimismo se mencionó que la asistencia a las instalaciones se cumpliría si las autoridades sanitarias indicaran tal posibilidad a través del semáforo de riesgo de cada región.

Al inicio de ciclo escolar, con el *Acuerdo 23/08/21* (DOF, 2021h), se emitieron orientaciones para el posible regreso a clases presenciales, además, guiar sobre las acciones para “mitigar los efectos negativos de la pandemia en los aprendizajes” (art. 1, inc. II) e instruir sobre las formas para evitar el abandono escolar y coadyuvar a la incorporación y progreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

Para el primer propósito, si ya existían las condiciones para el regreso, entonces, los CPSE debían activarse y realizar las funciones asignadas desde el *Acuerdo 12/06/20*. Para ampliar estas indicaciones, en este documento se mencionó la publicación de la *Guía para el regreso responsable y ordenado a las escuelas*. Asimismo se mencionó que este órgano realizaría acciones que procuraran “entre las y los educandos y docentes apoyo socioemocional y promover, entre otros, el curso en línea de SEP-Salud ‘Retorno Seguro’” (art. 3, inc. IX).

Ahora bien, con respecto al segundo propósito, se indicó que las estrategias de “Aprende en casa” y “Jóvenes en TV” continuarían funcionando, así como las que cada comunidad escolar estableció para la atención a distancia, mientras que el semáforo de riesgo sanitario no esté en color verde en cada región. Conjuntamente se instauraba el periodo extraordinario, como se mencionaba en el *Acuerdo 16/06/21*, con un diagnóstico de aprendizaje individual, así como del abandono escolar y luego, realizar actividades de recuperación desde el inicio hasta la evaluación del primer periodo, o bien, si el docente titular lo consideraba, podría extenderse más allá de ese tiempo, incluso todo el año, con la instalación de un “Plan de acción”. Las autoridades educativas tenían la obligación de promover y dar seguimiento a estas acciones, con particular atención a las zonas sin la posibilidad de presencialidad, en la medida de las posibilidades de cada región.

En cuanto al tercer propósito, se mencionó el procedimiento de las inscripciones y reinscripciones, el cual debía ser automático; los directivos y docentes que detectaran situaciones de posible abandono escolar debían dar seguimiento, evitándolo en lo posible.

Las madres y los padres de familia que decidieran que sus hijos no acudirían a las escuelas presencialmente, o bien aquellos que se ubican en zonas de alta o muy

alta marginación, de cualquier modo, debían inscribirlos o reinscribirlos en el grado que correspondiera; los alumnos serían valorados para que sus padres o tutores conocieran sus niveles de aprovechamiento escolar y las autoridades educativas debían otorgarles recursos para el seguimiento de esos casos.

Las reuniones de los Consejos Técnicos Escolares (CTE) en educación básica se realizarían de manera presencial en los planteles, tanto en su fase intensiva como en las ocho sesiones de todo el año, y en ellas se resolverían aspectos que no fueron contemplados en este acuerdo.

La *Guía para el regreso responsable y ordenado a las escuelas* (SEP/SS, 2021) fue anunciada en el *Acuerdo 23/08/21*, con el objetivo de brindar recomendaciones a los agentes educativos a fin de reducir los riesgos de contagio al interior de los establecimientos. Se mencionaban aspectos a considerar una vez que hubiera posibilidades de regreso a las aulas. A continuación se sintetizan algunos puntos de relevancia de tales aspectos.

- La obligatoriedad de un CPSE en cada escuela como ya se había establecido.
- El regreso a clases presenciales era posible en cualquiera de los niveles del semáforo de riesgo modificado, debido a las estrategias de vacunación puestas en práctica desde meses atrás.
- La decisión del retorno descansaba sobre toda la comunidad escolar, para lo cual era necesario escuchar todas las voces de quienes la conformaban, de forma incluyente, según los siete puntos clave para la apertura que se enunciaban en el mismo documento.
- Si la comunidad escolar decidía reabrir el plantel, era imprescindible seguir las nueve intervenciones que se establecían en este mismo documento:
 - a) Intervención 1: funcionamiento de los CPSE: participación de los padres en los filtros sanitarios desde el hogar hasta el ingreso al aula, siguiendo las instrucciones específicas de su instalación y uso. Asimismo se hacía hincapié en la comunicación entre el establecimiento educativo y el centro de salud de la comunidad.
 - b) Intervención 2: “Manos limpias”: trataba sobre el mantenimiento de higiene en las manos tanto de docentes como de estudiantes, para lo que debían procurarse los recursos suficientes (jabón, agua, gel desinfectante).
 - c) Intervención 3: alentar la vacunación del personal del servicio educativo, especialmente de aquellas personas en situación de mayor riesgo a consecuencia del virus. El personal podía asistir a los planteles pasados 14 días después de haber recibido la dosis.
 - d) Intervención 4: uso del cubrebocas: para toda persona que ingresara al centro, el cual debía contar con este accesorio básico en caso de que algún estudiante no lo llevara. El cubrebocas no podía ser sustituido por otro elemento.

- e) Intervención 5: “Sana distancia”: acción prioritaria, por lo que en el funcionamiento de la escuela se debía contemplar, por ello se proponía la estrategia de asistencia a partir de una lista de estudiantes; el uso de espacios cerrados contemplaría momentos para salir a la intemperie cada determinado tiempo; también debía de disponerse diversas entradas a la escuela, en lo posible, evitando aglomeraciones.
- f) Intervención 6: optimización de espacios: como rutas de tránsito dentro del plantel, uso de estrategias para el aprendizaje individual o en pequeños grupos y, por supuesto, respeto de la sana distancia.
- g) Intervención 7: suspensión de ceremonias y reuniones: salvo las que se requieran, aquellas que se consideraran necesarias para la organización de la escuela, y se llevarían a cabo en espacios abiertos.
- h) Intervención 8: casos sospechosos: para esto se debía seguir el esquema que se menciona dentro del mismo documento (SEP/SS, 2021, p. 30).
- i) Intervención 9: “Apoyo socioemocional para docentes y alumnos”: la atención por parte del personal educativo de dentro y fuera plantel, con apoyo del personal y recursos de la SS, de aspectos emotivos ante las diversas situaciones relacionadas con la pandemia y de esta con el avance en el aprendizaje.

Para la activación de cada una de estas intervenciones se enunciaron en el documento los momentos clave de su puesta en marcha.

Por su parte, en el *Acuerdo 24/08/21* (DOF, 2021i) se emitió la orden de reactivación de las actividades de las dependencias de la SEP relacionadas con “trámites y procedimientos administrativos”, no obstante, se mencionó que aquellos que podían atenderse de forma virtual continuaran en el mismo proceso; de esta manera se esperaba la agilización de gestiones que involucraban directamente a las autoridades locales.

Referente al *Acuerdo 09/06/22* (DOF, 2022a), a poco más de un mes antes de concluir el ciclo escolar, en este documento se establecieron los calendarios para la educación básica, media superior y superior para la formación de docentes. El siguiente año lectivo iniciaría el 29 de agosto del 2022 con 190 días efectivos; se indicó que era necesario continuar con las acciones de prevención de contagio y transmisión de la COVID-19 dentro de las escuelas.

El último texto de los que se describe en esta comunicación es el *Acuerdo 11/06/22* (DOF, 2022b), el cual establecía la forma como debía ser concluido el ciclo escolar 2021-2022. Este documento, lógicamente, indicaba que la evaluación de los estudiantes de educación básica y media superior debía considerar la forma como se realizaron las acciones de los procesos de enseñanza y aprendizaje (virtual, mixto o presencial); tomar en cuenta los resultados de los diversos procesos de evaluación que se llevaron a cabo: diagnóstico, actividades y tareas de aprendizaje, comparando los puntos de

partida y de cierre para cada estudiante en particular. Asimismo, como ya se había mencionado en los otros documentos, había que tener en cuenta las condiciones contextuales y personales de cada estudiante. En este acuerdo se admitió que ya se podría aplicar exámenes extraordinarios para jóvenes de secundaria, también se hacía hincapié en la imposibilidad de reprobado al alumnado de los niveles de educación básica, para lo cual se establecía un periodo de recuperación.

El propósito de describir el contenido de las líneas de la política educativa en México durante la etapa acentuada de la pandemia a través de los documentos aquí analizados y descritos es rescatar las orientaciones emitidas para dar continuidad del servicio educativo a todos los agentes de todo el sistema. Estos documentos fueron genéricos, con una gran ausencia de orientaciones puntuales para poblaciones en mayor vulnerabilidad, aunque con algunas menciones de la necesidad de brindar especial atención a las zonas de alta marginación.

Todo este conjunto de acciones contenidas en estos textos forma parte de políticas que surgen de intenciones de gran orden, como son las que están expresadas en el artículo 3º constitucional; los discursos sobre estas directrices (las intenciones) están presentes en todo momento, incluso en circunstancias como el confinamiento que continúa presente en la vida de las personas, ya que son aspectos que están garantizados y que, por lo tanto, el ciudadano tendría que seguir gozando de ellos. Asimismo, como ya hemos observado, existen circunstancias y condiciones que surgen en un espacio temporal y sobre las cuales es necesario discurrir y generar textos que lleven a acciones específicas, sin perder de vista aquellas intenciones medulares.

CONCLUSIONES

En el ciclo de evolución de una política pública (como la educativa) existen textos que cumplen con una función de comunicar las intenciones sustanciales las cuales trazan rutas sobre la actuación de los agentes. Estas sintonizan con otras vinculadas a otro tipo de servicios, pero quedan englobadas en una propuesta y discurso común (una política mayor, como las que se estipulan en textos como los planes sexenales, en el caso de México).

Tales intenciones sustanciales y rutas se presentan a los diversos agentes, los cuales las interpretan bajo sus propias condiciones de actuación, pero no de forma pasiva, sino que reaccionan, es decir, la interpretación se presenta dentro del contexto del agente, quien hace lectura en sus propias condiciones (Ball et al, 2012). Aunque esta función se realiza por todos los involucrados, hay algunos agentes que usualmente se encargan de otorgar un significado de manera oficial, son los que tendrán que extraer las ideas que sean más significativas o útiles para un contexto determinado, para luego transmitir las a otros a fin de darles cumplimiento, en una labor de convencimiento que, por supuesto, no está exenta de la interpretación de todos los demás agentes. Es

el caso de las autoridades educativas locales, así como de las supervisiones escolares y de manera especial los directivos de cada plantel frente a la planta docente y toda la comunidad escolar. La traducción de las labores para llevar a la práctica la política están permeadas por las interpretaciones de las comunidades educativas.

Ahora bien, como ya hemos mencionado, en una situación extraordinaria como la que aquí referimos, las intenciones contenidas en esos documentos de primer orden requerían intenciones alternativas para hacer frente a la contingencia.

Por lo que se lee en los textos, los discursos emergentes no dejaron de estar conectados a las garantías del artículo 3º, pero entonces se les agregó el propósito de preservar la salud de los involucrados y la gestión pedagógica y administrativa debía estar dirigida hacia ambas orientaciones.

La universalidad y cobertura del servicio se observa en los textos que ordenaban la continuidad de las clases, los estudiantes debían seguir en la escuela y autoridades educativas, directivos, docentes y la comunidad en su conjunto debían realizar las gestiones para lograrlo, y algunos documentos contenían instrucciones específicas a fin de que no se detuvieran. El imperativo de salvaguardar la salud se orientaba hacia el acondicionamiento de los espacios con este fin, para lo cual se debían destinar recursos humanos, solicitando a la comunidad misma su participación, así como la disposición de recursos materiales que, según los primeros documentos, las autoridades estaban obligadas a proporcionar, especialmente durante la contingencia (para ocasiones excepcionales) y una vez que se regresara a las aulas.

En esta etapa el docente tenía el mandato de mantener comunicación con los estudiantes y sus familias para alentar la motivación y el logro de los aprendizajes y reducir al mínimo la deserción; una vez iniciado el retorno, entre sus funciones estaba la búsqueda de aquellos que estuvieron lejos y que era necesario recuperar. Más allá de las obligaciones establecidas en los documentos emitidos, los docentes dieron muestras de su compromiso y asumieron su función social y educativa.

En cuanto a la equidad para el acceso, tránsito y permanencia en el sistema, queda claramente evidenciado principalmente en los textos que se referían a la conclusión de los ciclos escolares. Las instrucciones dirigidas a docentes de no reprobación, calificar con la información que se tenga y establecer tiempos de recuperación, eran directas, que debían llevarlas a la práctica, no hacía falta mucha interpretación sobre las intenciones, eran formas para evitar la deserción bajo una promesa de remediación en un futuro próximo, si las condiciones lo permitían.

Evidentemente, la traducción de todos estos lineamientos en acciones requería de gran creatividad por parte de todo el personal dentro de las escuelas y, además, suponía más reto cuanto mayor era la situación de marginación de las comunidades y de la propia escuela.

En lo que respecta a la excelencia educativa, la cual se entiende como “el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los

educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad” (DOF, 2019, p. 9), se afirmó desde el principio que el diseño de estrategias generales, como la transmisión de programas en los medios de comunicación masiva, se efectuaría con base en los materiales didácticos y los planes de estudio de cada nivel, así se buscaba “garantizar su derecho a la educación”. Se insistía en que la evaluación tenía como intención principal “aportar información para mejorar la acción educativa”, “reconocer el esfuerzo de alumnas, alumnos y familias” que habían establecido “un vínculo constante”, además de “incentivar a quienes se relacionan esporádicamente”, así como abrir la “posibilidad de recuperar” a estudiantes y sus familias que entonces no mantenían “comunicación con el personal docente o directivo” (DOF, 2020l, art. 4). Esta garantía de excelencia durante la contingencia permaneció en un estado de aplazamiento y bajo una promesa de una próxima remediación, la cual debía ser planeada por los CTE, con responsabilidad central de cada docente con su grupo.

Estas garantías ciertamente no podían cesar. No obstante, las evidencias muestran un sinnúmero de estrategias que se fueron construyendo de acuerdo con las condiciones del confinamiento, no existía un plan perfecto para enfrentar una situación como la que vivimos, y a pesar de los esfuerzos, varios sectores de la población no fueron atendidos de la forma como se esperaba, según lo garantiza el artículo 3º constitucional.

La experiencia es una oportunidad para la reflexión y el establecimiento de bases generales para estrategias eficientes en materia de educación en caso de futuras contingencias, especialmente para poblaciones en zonas de alta o muy alta marginación, sobre las cuales los efectos de la sindemia, tal como refiere la REDIM (2021), fueron más profundas y difíciles de recuperar en todos los aspectos de la vida, entre ellos el daño sobre la enseñanza y el aprendizaje.

Estos documentos oficiales fueron emitidos de manera general, dirigidos a todo el sistema educativo, bajo la consigna de que los lineamientos fueran adaptados a los diversos contextos de la nación. En este sentido, Harris y Chapman (2004) plantean como un fallo de las autoridades educativas la emisión de normas genéricas que pretenden atender la diversidad, cuando hay circunstancias que requieren miradas más finas a las problemáticas que se suscitan en cada contexto.

Los resultados de la estrategia reportados por diferentes autores muestran un retraso lamentable en sectores de la población que fueron soslayados en los documentos que aquí se revisaron. Solo en algunos acuerdos revisados se recordaba que debía prestarse atención a poblaciones en zonas de alta marginación. Por mencionar el acuerdo emitido 14/07/20 (DOF, 2020j), en el que se indicaba que el uso de medios masivos de comunicación ayudaría a cerrar la brecha entre los distintos sectores; el 12/06/20 (DOF, 2020h, art. 6) planteaba que los docentes emplearan la información que hubiera de “estudiantes que no puedan participar en el programa”; el 26/12/20 (DOF, 2020l, art. 4) y lineamientos del programa “Aprende en casa” (SEP, 2020b),

que los docentes consideraran los contextos para la adaptación de su enseñanza, así como tratar de mantener el contacto para motivar, y en el 23/08/21 (DOF, 2021h, arts. 10 y 12), que las autoridades educativas locales pusieran especial atención a la diversidad, así como a los educandos de zonas de alta marginación. Esto confirma la necesidad que hubo de pronunciarse desde los altos niveles de gobierno de forma clara y concreta, no condescendiente, a través de lineamientos para la atención específica de grupos poblacionales que así lo requerían, ya que además es una garantía del propio artículo 3°.

Las políticas que se establecen para un sistema educativo pretenden alcanzar propósitos en función de lo que se considera como ideal en la formación de los miembros de una sociedad. No obstante, circunstancias como la vivida han hecho evidente la disparidad entre lo que se pretende lograr y los instrumentos que se establecen para alcanzarlo. Asimismo, el diseño genérico de las políticas educativas invisibiliza los espacios que menor oportunidad tienen para alcanzar esos ideales; la experiencia ha mostrado cómo los agentes de esos espacios tienen que llevar a la práctica lo solicitado, pero con un esfuerzo duplicado, debido a pocos recursos, circunstancias adversas y acceso limitado a medios de apoyo, lo que resulta en flagrante inequidad.

Se plantea un panorama con profundos retos en un nivel amplio para todo el sistema educativo, así como para cada persona implicada en la educación: las deficiencias en el paso por los distintos niveles educativos de cada estudiante tendrán repercusiones no solo en su propia vida sino en toda la sociedad en la cual seguirá con su desarrollo. La atención para subsanar tales afecciones es impostergable. De igual forma queda la urgencia de construir planes de acción en caso de circunstancias similares a la que hemos transitado. La experiencia permite prepararnos como sociedad para la prevención en todos los órdenes, incluyendo el derecho a la educación.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo se ha elaborado con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través del programa de becas de Estancias Posdoctorales. Un agradecimiento por el soporte.

REFERENCIAS

- Avelar, M. (2016). Entrevista a Stephen J. Ball: su contribución a la investigación de las políticas educativas. *Education Policy Analysis Archives*, 24(24). <https://doi.org/10.14507/epaa.24.2368>
- Ball, S. (1993). What is policy? Texts, trajectories and tool-boxes. *Discourse: Studies in the Cultural Politics in Education*, 13(2). <https://doi.org/10.1080/0159630930130203>
- Ball, S. (2001). Global policies and vernacular politics in education. *Currículo sem Fronteiras*, 1(2). 27-43.
- Ball, S. (2016). Following policy: Networks, network ethnography and education policy mobilities. *Journal of Education Policy*, 31(5). https://www.researchgate.net/publication/290471501_Following_policy_networks_network_ethnography_and_education_policy_mobilities
- Ball, S., Maguire, M., y Braun, A. (2012). *How schools do policy, policy enactments in secondary schools*. Routledge.
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo de contenido:

- una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2(1). <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol2-Issue1-fulltext-3>
- Castellanos, L., Portillo, S., Reynoso, O., y Gavotto, O. (2022). La continuidad educativa en México en tiempos de pandemia: principales desafíos y aprendizajes de docentes y padres de familia. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45). <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.002>
- Covarrubias, L. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos*, 23(1), 150-160. <https://doi.org/10.36390/teelos231.12>
- Cuellar, C., Guzmán, M., Lizama, C., y Faúndez, M. (2021). Educational continuity during the pandemic: Challenges to pedagogical management in segregated Chilean schools. *Perspectives in Education*, 39(1). <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.4>
- Delgado, G., y Tinajero, G. (2023). Educación domiciliar. Una expresión del trabajo docente de maestros indígenas durante el cierre de escuelas. *Roca. Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 19(4). <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/4122>
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2019, sep. 30). *Ley General de Educación*. DOF. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- DOF (2020a, mar. 16). *Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a02_03_20.pdf
- DOF (2020b, mar. 20). *Acuerdo número 03/03/20 por el que se suspenden los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a03_03_20.pdf
- DOF (2020c, abr. 1). *Acuerdo número 06/03/20 por el que se amplía el periodo suspensivo del 27 de marzo al 30 de abril del año en curso y se modifica el diverso número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a06_03_20.pdf
- DOF (2020d, abr. 17). *Acuerdo número 07/04/20 por el que se modifica el diverso número 03/03/20 por el que se suspenden los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a07_04_20.pdf
- DOF (2020e, abr. 30). *Acuerdo número 09/04/20 por el que se amplía el periodo suspensivo del 23 de marzo al 30 de mayo del año en curso y se modifica el diverso número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a09_04_20.pdf
- DOF (2020f, may. 14). *Acuerdo por el que se establece una estrategia para la reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de actividades en cada entidad federativa, así como se establecen acciones extraordinarias*. Secretaría de Salud. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5593313&fecha=14/05/2020#gsc.tab=0
- DOF (2020g, may. 18). *Acuerdo número 10/05/20 por el que se modifica el diverso número 03/03/20 por el que se suspenden los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a10_05_20.pdf
- DOF (2020h, jun. 5). *Acuerdo número 12/06/20 por el que se establecen diversas disposiciones para evaluar el ciclo escolar 2019-2020 y cumplir con los planes y programas de estudio de Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y*

- programas de estudio del tipo Medio Superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, en beneficio de los educandos.* Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a12_06_20.pdf
- DOF (2020i, jun. 9). *Acuerdo número 11/06/20 por el que se modifica el diverso número 03/03/20 por el que se suspenden los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública.* Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a11_06_20.pdf
- DOF (2020j, ago. 3). *Acuerdo número 14/07/20 por el que se reforma el diverso número 12/06/20 por el que se establecen diversas disposiciones para evaluar el ciclo escolar 2019-2020 y cumplir con los Planes y Programas de Estudio de Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos Planes y Programas de Estudio del tipo Medio Superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, en beneficio de los educandos.* Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/2/images/a14_07_20.pdf
- DOF (2020k, ago. 13). *Acuerdo número 15/08/20 por el que se establecen los calendarios escolares para el ciclo lectivo 2020-2021, aplicables en toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica.* Secretaría de Educación Pública. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598272&fecha=13/08/2020#gsc.tab=0
- DOF (2020l, dic. 28). *Acuerdo número 26/12/20 por el que se establecen las orientaciones pedagógicas y los criterios para la evaluación del aprendizaje para la educación preescolar, primaria y secundaria en el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) para el ciclo escolar 2020-2021.* Secretaría de Educación Pública. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608934&fecha=28/12/2020#gsc.tab=0
- DOF (2021a, ene. 28). *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.* https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/646405/CPEUM_28-05-21.pdf
- DOF (2021b, feb. 3). *Acuerdo número 03/01/21 por el que se establecen medidas extraordinarias para agilizar ante la Secretaría de Educación Pública los trámites y procedimientos que se indican.* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a03_01_21.pdf
- DOF (2021c, feb. 12). *Acuerdo número 04/02/21 por el que de manera extraordinaria se implementa el uso de medios electrónicos para agilizar ante la Secretaría de Educación Pública la realización de los trámites y procedimientos que se indican.* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a04_02_21.pdf
- DOF (2021d, mar. 11). *Acuerdo número 05/02/21 por el que se modifica el diverso número 15/08/20 por el que se establecen los calendarios escolares para el ciclo lectivo 2020-2021, aplicables en toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica.* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a05_02_21.pdf
- DOF (2021e, jun. 14). *Acuerdo número 13/06/21 por el que se modifica el diverso número 03/03/20 por el que se suspenden los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública.* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a13_06_21.pdf
- DOF (2021f, jun. 22). *Acuerdo número 16/06/21 por el que se regulan las acciones específicas y extraordinarias relativas a la conclusión del ciclo escolar 2020-2021, en beneficio de los educandos de preescolar, primaria y secundaria ante el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a16_06_21.pdf
- DOF (2021g, jun. 24). *Acuerdo número 15/06/21 por el que se establecen los calendarios escolares para el ciclo lectivo 2021-2022, aplicables en toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica.* Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a15_06_21.pdf
- DOF (2021h, ago. 20). *Acuerdo número 23/08/21 por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de*

- educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio de los tipos medio superior y superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, así como aquellos particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en beneficio de las y los educandos. Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a23_08_21.pdf
- DOF (2021i, sep. 7). *Acuerdo número 24/08/21 por el que se da el aviso respecto de la conclusión del periodo de suspensión de los plazos y términos relacionados con los trámites y procedimientos administrativos que se llevan a cabo ante la Secretaría de Educación Pública*. Secretaría de Educación Pública. http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/21119/2/images/a24_08_21.pdf
- DOF (2022a, jun. 3). *Acuerdo número 09/06/22 por el que se establecen los calendarios escolares para el ciclo lectivo 2022-2023, aplicables en toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestras y maestros de educación básica*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/22906/1/images/a09_06_22.pdf
- DOF (2022b, jun. 28). *Acuerdo número 11/06/22 por el que se regulan las acciones específicas y extraordinarias para la conclusión del ciclo escolar 2021-2022 y el inicio del ciclo escolar 2022-2023*. Secretaría de Educación Pública. http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/22906/1/images/a11_06_22.pdf
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 8-25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Harris, A., y Chapman, C. (2004). Improving schools in difficult contexts: Towards a differentiated approach. *British Journal of Educational Studies*, 52(4), 417-431.
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-395173>
- Mercado, R., y Otero, A. (2022). Efectos diferenciados del COVID-19 en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 4(3). <https://doi.org/10.35622/jrie.2022.03.003>
- Murillo, F., y Duk, C. (2020). El Covid-19 y las brechas educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011>
- Navarrete, Z., Manzanilla, H., y Ocaña-Pérez, L. (2021). La educación después de la pandemia: propuesta de implementación de un modelo de educación básica a distancia. *Diálogos sobre Educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.920>
- OMS [Organización Mundial de la Salud] (2019). *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020>
- Portillo, S., Castellanos, L., Reynoso, Ó., y Gavotto, O. (2020). Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en educación media superior y educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(esp.). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.589>
- Quijada, K., y Gómez-Nashiki, A. (2022). Resiliencia: convergencia de emociones y experiencias docentes en la educación a distancia en tiempos de la COVID-19. *Sinéctica*, (59), e1410. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0059-008](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-008)
- Ramírez-García, A., Alaniz-Bernal, C., González-Rivas, R., y Núñez-Enríquez, O. (2022). Consejo Técnico Escolar: participación virtual de los docentes de Educación Física de una zona escolar de Chihuahua durante la pandemia. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 23(2). <https://doi.org/10.29035/rcaf.23.2.6>
- REDIM [Red por los Derechos de la Infancia en México] (2021). *Balance anual REDIM 2021. El año de la pandemia y el abandono de la niñez en México*. REDIM. https://issuu.com/infancia cuenta/docs/balance_anual_redim_2020
- Salcido-Saéñz, M. (2020). La ansiedad matemática, ¿una problemática en ascenso dentro del contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19? Una revisión documental. *Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa*, 5(9), 70-82. <https://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/download/173/101>
- Sánchez-Talanquer, M., González-Pier, E., Sepúlveda, J., Abascal-Miguel, L., Fieldhouse, J., Del Río, C., y

- Gallalee, S. (2021). *La respuesta de México al Covid-19: Estudio de caso*. UCSF. https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la_respuesta_de_mexico_al_covid_esp.pdf
- Schmelkes, S. (2000). Calidad de la educación y gestión escolar. En R. Ramírez (coord.), *Primer curso nacional para directivos de educación primaria. Lecturas* (pp.125-134). SEP.
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (2020a). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional. 2019-2020*. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf
- SEP (2020b). *Lineamientos generales para el uso de la estrategia de "Aprende en casa"*. SEP. <http://app5.educacionbc.edu.mx/eventos/2020/Linaprendeencasa/Lineamientos%20de%20la%20Estrategia%20Aprende%20en%20Casa%20Mayo2020.pdf>
- SEP (2020c, ago. 3). *Boletín No. 205. Iniciará el Ciclo Escolar 2020-21 con el modelo de aprendizaje a distancia Aprende en Casa II: Esteban Moctezuma*. SEP. <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-205-iniciara-el-ciclo-escolar-2020-21-con-el-modelo-de-aprendizaje-a-distancia-aprende-en-casa-ii-esteban-moctezuma?idiom=es>
- SEP (2022). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional. 2021-2022*. SEP. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2021_2022_bolsillo.pdf
- SEP/SS [Secretaría de Educación Pública/Secretaría de Salud] (2021). *Guía para el regreso responsable y ordenado a las escuelas. Ciclo escolar 2021-2022*. <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaAperturaEscolar-SEP-20agosto202119hrs.pdf>
- SS [Secretaría de Salud] (2020a, mar. 14). *Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por COVID-19*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19>
- SS (2020b, jun. 15). Conferencia de prensa. Informe diario sobre Coronavirus Covid-19 en México [Archivo de video]. *YouTube*. <https://www.youtube.com/watch?v=8HxuAt9PEU4>
- Segura, G., y Vilchis, I. (2021). Sociedad escolar y pandemia en México; la educación en línea: de refugio temporal a definitivo. *Apertura*, 13(2). <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2006>
- Subsecretaría de Educación Básica (2021). *Aprende en casa: recursos para el aprendizaje en la modalidad mixta. Agosto 2021*. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multi-media/RSC/BASICA/Documento/202108/202108-RSC-Aprende%20en%20casa.pdf>
- UNICEF [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia] (2020). *Informe anual 2020. UNICEF México*.

Cómo citar este artículo:

Castañeda-Sánchez, C. E., y Bocanegra Gastélum, N. (2023). Los documentos normativos de gestión escolar durante el confinamiento (2020-2022) en México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1807. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1807



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras

Early childhood education in the Nordic countries: innovative initiatives

Inmaculada Navarro-González

RESUMEN

Este artículo ofrece una visión global sobre cómo se desarrolla la educación infantil en los países nórdicos y describe experiencias innovadoras de esta etapa educativa en cada uno de ellos. Como países nórdicos están incluidos Dinamarca, Suecia, Noruega, Finlandia e Islandia, junto con los territorios dependientes de estos, es decir, Groenlandia y las islas Svalbard, Jan Mayen, Feroe y Åland. Las innovaciones educativas descritas en cada uno de los países no son exclusivas de ese país, pero todas ellas configuran un marco de desarrollo de las consideradas habilidades del siglo XXI. Todas las iniciativas se desarrollan en torno al niño como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje; la participación activa, la reflexión, la comunicación, la capacidad de resolver problemas de forma creativa y el uso de herramientas de pensamiento son algunas de las habilidades desarrolladas por estas iniciativas en pro del concepto de educación como capital humano, donde los niños son vistos como recursos fundamentales para la formación de una sociedad igualitaria, autónoma, proactiva y parte de un conjunto sistémico.

Palabras clave: Aprendizaje activo, infancia, instituciones educativas, países nórdicos, innovación educativa, habilidades.

ABSTRACT

This article gives an overview of how early childhood education is developed in the Nordic countries and describes innovative experiences of early childhood education in each of them. The Nordic countries include Denmark, Sweden, Norway, Finland and Iceland together with their dependent territories, i.e. Greenland and the islands of Svalbard, Jan Mayen, Faroe and Åland. The educational innovations described in each of the countries are not unique to that country, but they all form a framework for the development of so-called 21st century skills. All the initiatives are developed around the child as the protagonist of the teaching-learning process; active participation, reflection, communication, creative problem solving and the use of thinking tools are some of the skills developed by these initiatives in favour of the concept of education as human capital, where children are seen as fundamental resources for the formation of an egalitarian, autonomous, proactive society, and part of a systemic whole.

Keywords: Active learning, childhood, educational institutions, Nordic countries, educational innovation, skills.

INTRODUCCIÓN

Los países nórdicos muestran un buen nivel de vida, según indicadores como la renta per cápita; todos ellos se encuentran entre las primeras posiciones en relación a los 196 países del *ranking* de producto interior bruto (PIB). Es significativo también que el salario medio de sus habitantes está entre los más elevados del mundo. En lo que se refiere al índice de desarrollo humano –o IDH–, elaborado por las Naciones Unidas para medir el progreso de un país, todos ellos se encuentran entre los que mejor calidad de vida tienen (Expansión, s.f.a).

El “modelo nórdico” de Educación y Atención a la Primera Infancia (EAPI) (de cero a seis años) se ha convertido en sinónimo de un enfoque pedagógico holístico, basado en los derechos del niño y en los valores democráticos (Kragh-Müller, 2017). Las políticas educativas de estos países, sostenidas por el estado del bienestar, están vinculadas a otros ámbitos como la política familiar, la política social y la política laboral. Si bien cada uno de los países muestra su propia idiosincrasia, se puede defender la idea de un “modelo nórdico” con un principio común, el papel que se otorga al contexto local y municipal (Nordic Council of Ministers, 2022).

Los países nórdicos cuentan con décadas de experiencia en el desarrollo de políticas de acceso equitativo a la educación y los cuidados de la primera infancia que constituyen un apoyo a las familias, a la igualdad de género y a las buenas disposiciones en materia de bienestar, además de una ayuda para el equilibrio entre trabajo y ocio. El modelo nórdico de EAPI gira en torno al bienestar de los niños, el juego y el aprendizaje, a través de la participación y el descubrimiento, con el objetivo de estimular la curiosidad y la creatividad (Kragh-Müller, 2017; Ruiz, 2020).

Este artículo realiza una breve descripción de cómo se desarrolla la educación infantil en los países nórdicos y describe experiencias innovadoras de la educación infantil en cada uno de ellos. Como países nórdicos están incluidos Dinamarca, Suecia, Noruega, Finlandia e Islandia, junto con los territorios dependientes de estos, es decir, Groenlandia y las islas Svalbard, Jan Mayen, Feroe y Åland. Las innovaciones educativas descritas en cada uno de ellos no son exclusivas de ese único país, pero sí permiten, entre todas, configurar una visión general del desarrollo de la educación infantil.

Inmaculada Navarro-González. Funcionaria del Cuerpo de maestros en la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, España. Es Doctora en Psicopedagogía por la Universidad Complutense de Madrid, Máster en Metodologías Innovadoras por la Universidad Internacional de La Rioja y ha sido profesora asociada de la UNED y de la Universidad de Castilla La Mancha. Estancia en la Southern Denmark University a cargo del proyecto DERSE. Entre sus publicaciones recientes se encuentran artículos y capítulos de libro relacionados con la necesidad de potenciación de las habilidades blandas en las diversas etapas del sistema educativo. Correo electrónico: mmng09@educastillalmancha.es. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3721-8682>.

METODOLOGÍA

La metodología es de carácter cualitativo, descriptivo y documental. Esta metodología se realiza desde un enfoque analítico descriptivo basado en el estudio de documentación de instituciones públicas y artículos académicos dentro del ámbito objeto de estudio.

La educación infantil en Dinamarca

Dinamarca cuenta con una población de 5,932,654, con una densidad de población de 138 habitantes por kilómetro cuadrado. Las cifras de desempleo en el tercer trimestre del 2023 son del 4,6% en hombres y del 5,4% en mujeres (Expansión, s.f.b). A diciembre del 2020 la población infantil entre los cero y los cuatro años era de 159,224 niños (2,73%) y de 150,626 niñas (2,58%). Teniendo en cuenta toda la pirámide poblacional, las cifras muestran un 16,25% de población entre los 0 y los 14 años, un 63,61% entre los 15 y los 64 años y un 20,14% de mayores de 64 años (Expansión, s.f.c).

En Dinamarca, es el Ministerio de la Infancia y la Educación el que regula los centros de Enseñanza y Atención a la Infancia. Las reformas educativas a partir del año 2000 (Ministry of Childhood and Education, 2022) han supuesto un punto de inflexión para la unificación del sistema en sus diferentes niveles, desde la educación preescolar hasta la universitaria, la educación de adultos y el aprendizaje permanente. El objetivo de estas reformas ha sido el de configurar un sistema educativo a nivel mundial que permita la integración de toda la población a través del aprendizaje permanente y que ayude a posicionar a Dinamarca como una sociedad del conocimiento líder en un mundo globalizado (UNESCO, 2011).

El objetivo es que el personal de los centros de EAPI establezca la conexión entre el entorno pedagógico y el aprendizaje de los niños. Todos los centros de EAPI tienen que preparar un plan de estudios pedagógico, basado en un fundamento pedagógico y en seis temas curriculares. Este plan de estudios (Ministry of Children and Education, 2022) debe incluir una descripción de cómo el entorno apoya el aprendizaje de los niños, incluyendo su curiosidad, su iniciativa, su autoestima y su movimiento; tanto de manera explícita, dentro de cada tema, como de forma transversal. Los temas curriculares (artículo 8 de la Ley de Guarderías del 2007, ver Ministry of Childhood and Education, 2022) son los siguientes:

- Desarrollo personal versátil.
- Desarrollo social.
- Comunicación y lenguaje.
- Cuerpo, sentidos y movimiento.
- Naturaleza, vida al aire libre y ciencia.
- Cultura, estética y comunidad.

La educación en los centros de EAPI se organiza para que los niños perciban que forman parte de una comunidad social más amplia. Los pedagogos son libres de elegir el contenido, los métodos de trabajo, el material didáctico, etc., con el único requisito de que deben estar dentro del marco de los principales temas mencionados anteriormente. Para el desarrollo de los diferentes temas se ha determinado que el juego debe constituir un elemento central de la enseñanza. Según la Ley de Guarderías del 2007 (Ministry of Childhood and Education, 2022), los niños en estos centros deberán tener un entorno físico, mental y estético que promueva su bienestar, salud, desarrollo y aprendizaje. Las guarderías deberán cooperar con los padres para atender a los niños y apoyar su desarrollo integral y su autoestima y contribuir a una crianza adecuada y segura. Los centros de atención diurna promoverán el aprendizaje de los niños y el desarrollo de competencias a través de experiencias, juegos y actividades planificadas que den a los niños espacio para la contemplación, la exploración y la experiencia. Como parte de este objetivo, las guarderías deberán contribuir al desarrollo de la independencia de los niños, a su capacidad para entablar relaciones sociales y la solidaridad e integración en la sociedad danesa.

Iniciativas innovadoras: escuelas danesas en el bosque

El preescolar público local, o *bornehus* (casa de los niños) es un combinado de guardería y educación preescolar al que asisten niños de tres a seis años a tiempo completo (en su mayoría) y con el coste subvencionado en un 75% por el gobierno. Los niños más pequeños y los bebés asisten a una institución aparte llamada *daypleje* o *vuggestue*.

Es en el último año de permanencia en la *bornehus* (en torno a los cinco o seis años) cuando los niños comienzan a pasar tiempo en el aula (una hora al día, aproximadamente) aprendiendo letras, números y escritura; se considera que los niños antes de esa edad no están preparados para recibir un aprendizaje académico estructurado. Los primeros años en la *bornehus*, según la filosofía danesa, se aprovechan mejor en el desarrollo de la creatividad, la imaginación, la motricidad, las habilidades sociales y el interés por aprender. El aprendizaje en estos primeros años se realiza de manera informal y no estructurada puesto que la mayor parte del aprendizaje se realiza a través del juego, y gran parte del mismo tiene lugar al aire libre (Kjær et al., 2020).

Al igual que los famosos “preescolares del bosque” de Finlandia, los centros preescolares de Dinamarca siguen la idea de que la estancia de los niños al aire libre es beneficiosa (Becker et al., 2017; Bølling et al., 2018; Dean, 2019; Mannion et al., 2015). Normalmente, en esta etapa los niños pasan dos días completos en la naturaleza y, el resto de la semana, una buena parte de la jornada. Los juegos en los que participan no están estructurados pero sí disponen de un entorno rico que les permite realizar actividades divertidas e interesantes (columpios, pista de obstáculos, coches lunares, bicicletas de paseo, casas de juego, areneros, toboganes, balancines, lugares para hacer

hogueras cuando hace mucho frío o mesas de picnic). Las actividades al aire libre se mantienen con independencia de las condiciones climatológicas que, como sabemos, son adversas en muchas ocasiones. Para ello es necesario equipar a los niños con ropa adecuada (pantalones de lluvia que se colocan sobre los pantalones habituales, abrigos, pasamontañas, botas de agua y guantes). Las infraestructuras de los centros educativos están preparadas para albergar todo este material. Por ejemplo, encontramos vestíbulos equipados y las llamadas “salas de barro” que son muy habituales tanto en las casas como en los centros escolares. Además, los *bornebus* disponen de un cuarto de limpieza con cubos para cada uno de los niños; de un secador de ropa que, con forma de frigorífico, permite secar los abrigos, los trajes de nieve, los pantalones de lluvia o cualquier otra prenda y tenerlos disponibles para llevarlos a casa o para la jornada de la tarde (Escuelas en el Bosque, s.f.).

Denmark's Forest Kindergartens, bajo el lema “Kids gone wild”, es un claro ejemplo de la educación en la naturaleza que se desarrolla en Dinamarca (Williams-Sieghfredsen, 2017). La actividad educativa al aire libre proporciona al niño una continua interacción con su medio que le permite desarrollar sus capacidades. Los defensores de estas escuelas bosque argumentan que este tipo de educación aumenta la concentración, desarrolla su potencial y los hace más fuertes (Becker et al., 2017; Bølling et al., 2018; Dean, 2019; Mannion et al., 2015; Williams-Sieghfredsen, 2017). Esta iniciativa sitúa al niño y a sus experiencias en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. La mayor parte del día se dedica al “juego libre” pero también se desarrollan actividades concretas como pescar cangrejos, observar insectos, partir fruta, prensar fruta para hacer zumo, pintar murales, pasear, coger hojas del campo, jugar con la arena, los columpios, plantar y cultivar un huerto, cargar leña en una carretilla, pasear por charcos, construir aviones de papel, hacer picnic, volar cometas construidas por ellos mismos o trepar a los árboles.

La educación infantil en Finlandia

Finlandia cuenta con una población de 5,563,970, con una densidad de población de 16 habitantes por kilómetro cuadrado. Las cifras de desempleo en el tercer trimestre del 2023 son del 7,8% en hombres y del 7,1% en mujeres (Expansión, s.f.b). A diciembre del 2020 la población infantil entre los cero y los cuatro años era de 126,209 niños (2,28%) y de 120,783 niñas (2,18%). Teniendo en cuenta toda la pirámide poblacional, las cifras muestran un 15,56% de población entre los 0 y los 14 años, un 61,75% entre los 15 y los 64 años y un 22,70% de mayores de 64 años (Expansión, s.f.c).

La nueva Ley de Educación y Atención a la Infancia (540/2018) y el Plan de Estudios Básico para la Educación y Atención a la Infancia a nivel nacional (Ministry of Education and Culture, s.f.a, s.f.b) configuran el marco legislativo en torno al cual se desarrolla la práctica de la educación preescolar en Finlandia. Hace ya muchas décadas

que la educación y atención a la infancia es un ámbito de interés para la investigación del país. En Finlandia, la Educación y Atención a la Primera Infancia (EAPI) incluye los servicios de atención en guarderías, junto con la educación infantil orientada no solo a la atención sino también a la consecución de objetivos educativos previos al paso a la educación primaria; por lo tanto, se considera que la EAPI constituye una fase inicial coherente en el marco del aprendizaje permanente. La EAPI sigue el principio “educare”, que hace hincapié en la consideración simultánea de la educación, la enseñanza y el cuidado de los niños como base de la actividad pedagógica, que al mismo tiempo está fuertemente arraigada en la idea del aprendizaje y el desarrollo como experiencia holística (UNESCO, 2011).

La educación en Finlandia es reconocida por ser una educación de calidad y gratuita desde la enseñanza preescolar hasta la educación superior. El sistema educativo, en todos sus niveles, tiene como principal función apoyar en el desarrollo de las habilidades de pensamiento de los alumnos, las habilidades de trabajo e interacción, las habilidades artesanales y expresivas, la participación, el autoconocimiento y la responsabilidad; en definitiva, promover el desarrollo, la salud y el bienestar de cada niño de una forma integral (Ministry of Education and Culture, s.f.a, s.f.b). La educación de alta calidad y una red completa de instituciones educativas garantizan la equidad en todo el país para los ciudadanos como estudiantes (Kapadia, 2014; Nikkola, 2020; Salminen, 2017). El sistema educativo finlandés garantiza un itinerario de aprendizaje flexible y motivador, así como oportunidades de aprendizaje permanente. Los diferentes talentos y puntos fuertes de los alumnos se identificarán antes y de forma más eficaz para elevar el nivel general de la educación, apoyando el aprendizaje y fomentando la excelencia de manera que todos los alumnos tengan la oportunidad de desarrollarse de manera integral en función de sus capacidades. La educación y los cuidados de la primera infancia (EAPI) combinan la educación, la enseñanza y los cuidados de forma sistemática y orientada a objetivos (Ministry of Education and Culture, s.f.b). En Finlandia, el objetivo fundamental de la EAPI es promover el desarrollo, la salud y el bienestar de los niños, así como mejorar sus oportunidades de aprendizaje. Además, la educación finlandesa promulga una serie de objetivos que son:

- Fomentar el autoconcepto positivo de los niños y desarrollar sus capacidades para aprender a aprender.
- Aprender cómo reflejar lo que es correcto e incorrecto, fomentando sus acciones como miembros responsables de una comunidad.
- Potenciar y desarrollar su identidad lingüística y cultural, así como su capacidad para expresarse de formas diversas.
- Desarrollar el interés por la naturaleza y formar una idea de su dependencia con respecto a ella y de su responsabilidad tanto sobre la naturaleza como sobre el entorno artificial (National Board of Education, 2001).

Las Directrices Curriculares Nacionales sobre la Educación y Atención a la Primera Infancia en Finlandia, aprobadas por la Agencia Nacional de Educación Finlandesa (Finnish National Agency for Education, 2019), orientan la planificación y la aplicación de los contenidos de la EAPI y sirven de base para la elaboración de sus programas locales. Así, el plan de estudios básico para la educación y atención a la infancia a nivel nacional contiene cinco áreas de aprendizaje, llamadas:

- Un mundo rico en lenguas.
- Formas de expresión diversas.
- Nuestra comunidad y yo.
- Exploro e interactúo con mi entorno.
- Crezco, me muevo y me desarrollo.

Cada una de las áreas incluye los objetivos y los contenidos principales de las actividades pedagógicas para la educación infantil y ayuda a los educadores a planificar e implementar estas actividades de manera versátil e integradora (Finnish National Agency for Education, 2019).

Iniciativas innovadoras: Arkki, arquitectura y diseño para el fomento de habilidades

Los países nórdicos están considerados como los más creativos de Europa (Ruiz, 2020). Al hilo de esta consideración, los programas estratégicos propuestos en la Estrategia 2030 (Ministry of Education and Culture, 2019) se basan en el liderazgo de Finlandia respecto a conocimiento, inclusión y creatividad. La creatividad, como recurso para las sociedades y los individuos, propicia un pensamiento y una acción nuevos y permite a los individuos realizarse personal y socialmente. La pertenencia a comunidades, la participación y el compromiso social activo consolidan la base del conocimiento y la creatividad. En Finlandia la idea es que la educación general del futuro ha de poner en relieve la responsabilidad global y medioambiental, la comprensión de la cultura y los conocimientos, valores y ética relacionados con ella, las aptitudes para la gestión de la vida, el comportamiento individual en materia de salud y bienestar, las aptitudes sociales y de comunicación, la gestión del exceso de información y las aptitudes de aprendizaje, la alfabetización mediática, y las competencias tecnológicas.

Dotar a los niños de estas competencias supone darles la oportunidad de aprender de una manera activa e interdisciplinaria. Arkki (Arkki, 2023; Creative Classroom, 2023) es una reconocida organización educativa de Finlandia que presta apoyo al Ministerio de Educación y Cultura desde 1993. Su plan de estudios extracurricular fue aprobado por el Ministerio de Educación y Cultura en el año 2008 siguiendo el plan de estudios nacional. Arkki desarrolla proyectos creativos utilizando la arquitectura y el diseño como punto de conexión de diversas disciplinas y fomentando habilidades de innovación esenciales para la vida: una alfabetización cívica y cultural.

El programa completo Arkki es un plan progresivo de estudios de 15 años de duración (1,300 horas de currículo, desde los 4 a los 19 años). El aprendizaje práctico y basado en fenómenos de Arkki integra diferentes materias STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Maths*), humanidades y ciencias sociales, y apoya el desarrollo de diversas habilidades y competencias.

El lema de Arkki, “¡Juega, crea, triunfa!”, destaca el enfoque lúdico en el aprendizaje activo y enfatiza la creatividad, la imaginación y otras habilidades necesarias en el futuro. La retroalimentación positiva y la motivación juegan un papel esencial en la aplicación de estos programas. El programa Arkki se estructura en diferentes unidades de aprendizaje, en función del nivel escolar. Para la educación preescolar, primero y segundo de primaria la unidad es “Mis formas y yo”.

La educación infantil en Islandia

Islandia cuenta con una población de 387,758, con una densidad de población de 4 habitantes por kilómetro cuadrado. Las cifras de desempleo en el tercer trimestre del 2023 son del 4,0% en hombres y del 2,8% en mujeres (Expansión, s.f.b). A diciembre del 2020, la población infantil entre los cero y los cuatro años era de 11,332 niños (3,07%) y de 10,495 niñas (2,85%). Teniendo en cuenta toda la pirámide poblacional, las cifras muestran un 18,71% de población entre los 0 y los 14 años, un 66,55% entre los 15 y los 64 años y un 14,74% de mayores de 64 años (Expansión, s.f.c).

Islandia cuenta con una sólida tradición de servicios públicos universales de educación y atención a la primera infancia (EAPI). La pedagogía tradicional tiene una visión holística del desarrollo del niño y se basa en el aprendizaje a través del juego, la democracia, el bienestar, el cuidado y las relaciones interpersonales. El principal objetivo de la educación en Islandia es convertir a los niños en ciudadanos democráticos, para lo cual se los considera, desde temprana edad, ciudadanos activos. El juego se considera una actividad fundamental para la interacción con sus iguales, mientras que los adultos cuidan de crear relaciones afectivas y proporcionar apoyo (Gunnarsdottir, 2014).

El Ministerio de Educación e Infancia (Gobierno de Islandia, s.f.) es el responsable de la aplicación de la legislación relativa a todos los niveles escolares, desde la educación preescolar y obligatoria hasta el segundo ciclo de secundaria y la educación superior, así como la educación continua y de adultos. El Ministerio cuenta con cinco departamentos, entre ellos el Departamento de Asuntos de la Infancia, responsable de la creación de guías curriculares para los centros de educación preescolar, obligatoria y secundaria superior, la publicación de reglamentos y la planificación de reformas educativas.

La ley define la educación preescolar (*leikskóli*) como el primer nivel del sistema educativo, que ofrece educación y atención a los niños que no han cumplido los seis años, momento en el que comienza la educación obligatoria. Este nivel educativo se rige por la Ley de Escuelas Preescolares n° 90/2008 (Ministry of Education and Children, 2008).

Desde el año 2005 el Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura ha llevado a cabo una intensa labor de formación y aplicación de una estrategia nacional global de aprendizaje permanente. El énfasis principal se ha puesto en la cooperación y la continuidad entre los niveles escolares, la mejora de la gobernanza, el aumento de la descentralización y la autonomía, la garantía y la evaluación de la calidad, y la potenciación y mejora de la educación y la formación profesional, así como la flexibilidad y los programas de segunda oportunidad para los que abandonan los estudios (Mörk, 2022).

La Guía Curricular Nacional hace hincapié en el valor del juego en todas las actividades preescolares y el sistema educativo islandés aboga por extender la filosofía preescolar de aprender jugando a todo el sistema escolar y por integrar la innovación en todas las áreas de estudio. La educación en Islandia trata de mantener un equilibrio entre las enseñanzas tradicionales y las habilidades del siglo XXI como alfabetización informática, independencia, iniciativa, pensamiento crítico, responsabilidad social, participación, proactividad y ética. Además hace hincapié en la creatividad en todos los niveles escolares desde una formación sistemática en creatividad práctica y artística (Jónsdóttir, 2018).

Los centros preescolares deben desarrollar la madurez integral del niño incluyendo el desarrollo físico y motor, emocional, cognitivo, del lenguaje, social y de conciencia social, estético, creativo, ético y de conciencia moral. Estos centros deben atender todos estos aspectos del desarrollo, fomentarlos y estimular su interacción, puesto que las habilidades para la vida y el rendimiento escolar del niño dependen del equilibrio entre estos aspectos (Einarsdóttir, 2017).

Las habilidades para la vida se basan en el desarrollo general del niño, su capacidad de comunicación, su expresión lógica y su capacidad de respetar su entorno. Para adquirir habilidades para la vida, el niño debe aprender los aspectos básicos de estilos de vida y actitudes saludables junto con sus compañeros a través del trabajo y el juego; a respetar a los demás; a mostrar tolerancia hacia otros puntos de vista, culturas y experiencias diferentes; a conocerse y a reforzar la confianza en sí mismo; a aumentar su capacidad de comunicación y de interacción con sus compañeros; a pensar de forma lógica, a hacer preguntas y a buscar respuestas; a respetar los valores, los hábitos y las costumbres que prevalecen en el centro preescolar y en la sociedad; a respetar la naturaleza, el medio ambiente, los animales y las plantas (Einarsdóttir, 2017).

Las áreas de aprendizaje preescolar son:

- Desarrollo motor.
- Creación artística.
- Naturaleza.
- Cultura.
- Desarrollo del lenguaje.
- Música.
- Medio ambiente.
- Sociedad.

La mayoría de las escuelas preescolares son eclécticas respecto a su enfoque de las diferentes ideologías y optan por adaptarlas a sus circunstancias. Se hace hincapié en el juego libre y organizado, así como en la creatividad lingüística, artística y musical, y en el ejercicio físico.

Iniciativas innovadoras: el modelo Hjalli

Según el Foro Económico Mundial, Islandia ostenta desde hace nueve años el título del país más igualitario del mundo, aunque siguen trabajando para mantenerse en el podio con diversas iniciativas pioneras. Un ejemplo de estas iniciativas es el modelo Hjalli (The Hjalli Model, s.f.), fundado en 1989 por la pedagoga islandesa Margrét Pála Ólafsdóttir. Este modelo cuenta, hasta el año 2023, con 16 escuelas infantiles y tres de educación primaria. Su objetivo es que niños y niñas aprendan por separado para liberarles de los “clichés sociales” que arrastran por pertenecer a uno u otro sexo, prestando atención a sus cualidades y empoderándolas. Se trata de un innovador modelo para luchar contra la desigualdad en las aulas. La rutina de los estudiantes que se acogen a este sistema se establece en grupos pequeños de un solo sexo durante la mayor parte de la jornada escolar, aunque también disponen de un tiempo en equipos mixtos. Su plan de estudios se basa en satisfacer sus necesidades de manera individual, aunque enfatizando también los aspectos sociales de cada alumno. Desde el punto de vista de este modelo, la segregación tiene sentido porque incluye un currículo de género que implica, por un lado, la creación de espacios neutros con juguetes no estereotipados, y por otro, la realización de actividades mixtas donde fomentar la amistad y relación entre géneros. En las escuelas Hjalli las niñas saltan por las ventanas para acceder a su clase, trepan los árboles, danzan descalzas sobre la nieve y acaban encendiendo un gran fuego. Los niños se peinan unos a otros, se hacen masajes, preparan una fiesta con chocolate caliente y se abrazan para celebrar su amistad. Ellas potencian ser fuertes y poderosas; ellos, sentir sus emociones y cuidar de otros. Este provocador modelo educativo está comprometido como ningún otro con la igualdad, incluyendo un plan de género que se aplica en cada actividad de sus jardines de infancia y centros de primaria. Es la escuela más popular del país, con listas de espera de meses. Este modelo trata de recuperar y fomentar facetas de cada sexo que no se desarrollan o no se potencian lo suficiente en la inmersión social. Se realiza un trabajo de compensación que funciona como una palanca para deconstruir el género y potenciar en niños y niñas capacidades que su socialización

les está negando. La fuerza, el poder, la independencia, la seguridad y la confianza son los valores restringidos a la cultura masculina; frente a la sensibilidad, la comunicación, la solidaridad, la flexibilidad y la cooperación como las capacidades que se esperan para las niñas. Su fundadora afirma que en las escuelas se sigue repitiendo el mismo patrón que hace décadas. Los niños ocupaban el espacio central en aulas y patios, eran más ruidosos y activos, y concentraban la mayor parte de la atención de los profesores. Las niñas, más calladas, cuchicheaban en los rincones que iban conquistando, participaban menos y no eran atendidas por los docentes del mismo modo que sus compañeros. Para esta pedagoga, separar a los niños por género y trabajar con ellos en sus fortalezas y debilidades, aceptando sus diferencias y dispares ritmos de desarrollo, ofrece beneficios inmediatos; tanto ellos como ellas reciben la misma atención, ocupan el espacio idéntico y son educados en función de sus necesidades, respetando sus diferencias y fomentando experiencias similares que les permiten desarrollarse de manera integral.

La metodología Hjalli se asienta en los siguientes aspectos: la igualdad y la alegría, la creatividad en positivo y la resiliencia, y, por último, el respeto y la libertad. El primero de los pilares, la igualdad y la alegría, se basa en el derecho a la paridad con iniciativas, como hemos mencionado, como los grupos de trabajo de un solo sexo y donde los estudiantes no reproducen comportamientos estereotipados con el género opuesto. El segundo, la creatividad en positivo y el fomento de la resiliencia, se lleva a cabo mediante actividades que impulsan trabajos manuales y resolución de problemas, desarrollando la parte creativa y lógica del alumnado, pero también aprendiendo otros valores como la colaboración con los demás compañeros o la resiliencia como método para afrontar los obstáculos que puedan aparecer por el camino. Por último, el respeto y la libertad se impulsan con el conocimiento de los derechos humanos; a través de una disciplina positiva se decide en comunidad sobre asuntos que afectan a todo el grupo, se fomenta que todos los estudiantes aprendan a hablar en público y que expresen sus opiniones de forma libre y natural.

La educación infantil en Noruega

Noruega cuenta con una población de 5,488,984, con una densidad de población de 9 habitantes por kilómetro cuadrado. Las cifras de desempleo en el tercer trimestre del 2023 son del 3,9% en hombres y del 3,4% en mujeres (Expansión, s.f.b). A diciembre del 2020 la población infantil entre los cero y los cuatro años era de 145,601 niños (2,70%) y de 137,359 niñas (2,55%). Teniendo en cuenta toda la pirámide poblacional, las cifras muestran un 17,09% de población entre los 0 y los 14 años, un 64,99% entre los 15 y los 64 años y un 17,91% de mayores de 64 años (Expansión, s.f.c).

En Noruega, desde el año 2005, la Educación y la Atención a la Primera Infancia forman parte del sistema educativo (Norwegian Ministry of Education and

Research, 2005). Desde entonces, el Ministerio de Educación e Investigación es el responsable de los jardines de infancia además de los sectores de la enseñanza primaria y secundaria, la formación profesional de segundo ciclo y la enseñanza superior, las escuelas culturales, la formación profesional, la investigación y la formación de adultos (Norwegian Ministry of Education and Research, 2006). Además Noruega cuenta con el Ministerio de la Infancia y la Familia, que tiene la responsabilidad general de los servicios de bienestar infantil, de los asuntos de la familia, el desarrollo de la infancia, los asuntos religiosos y de postura vital y los asuntos del consumidor.

Los jardines de infancia en Noruega (*barnebage*) son instituciones pedagógicas que ofrecen educación y atención a la primera infancia para niños de cero a cinco años puesto que los niños comienzan la escuela obligatoria el año en que cumplen seis.

El Plan Marco para Jardines de Infancia (FPK, por sus siglas en inglés), que ha sido recientemente revisado (Ministerio de Educación e Investigación, 2017; Norwegian Ministry of Education and Research, 2018), abarca nueve secciones clave: valores fundamentales, funciones y responsabilidades, objetivos y contenidos, participación de los niños, cooperación entre el hogar y el jardín de infancia, transiciones, el jardín de infancia como empresa pedagógica, métodos de trabajo y áreas de aprendizaje. Este plan se adapta a las distintas formas de funcionamiento de los jardines de infancia y a las condiciones y entornos normativos locales.

Hay tres tipos de centros de preescolar: jardín de infancia ordinario, jardín de infancia familiar y jardín de infancia abierto. Todos son mixtos. Las funciones básicas de estos centros son contribuir a la educación de los niños en edad preescolar y proporcionar atención durante las horas de trabajo de los padres.

Los programas de los jardines de infancia se basan en una filosofía pedagógica holística, en la que el cuidado, el juego, el aprendizaje, la formación y las habilidades sociales y lingüísticas serán el núcleo de las actividades (Ministerio de Educación e Investigación, 2017). Estas habilidades se desarrollan en torno a siete áreas de aprendizaje:

- Comunicación y lenguaje.
- Cuerpo, movimiento, alimentación y salud.
- Arte, cultura y creatividad.
- Naturaleza, medioambiente y tecnología.
- Cantidades, espacios y formas.
- Ética, religión y filosofía.
- Comunicación local y sociedad.

Estas áreas de aprendizaje están interrelacionadas y abarcan una amplia gama de aprendizajes. A menudo, varias áreas están representadas unas junto a otras en los programas temáticos y en relación con las actividades cotidianas. Para que los niños jueguen e interactúen es crucial que tengan experiencias ricas y conjuntas y conoci-

mientos compartidos en muchas áreas. Existen objetivos para el trabajo dentro de cada área de aprendizaje, con el fin de promover el desarrollo y el aprendizaje de los niños. El trabajo en estas áreas debe ser adecuado a las edades e intereses del grupo de alumnos, así como a su composición y otras circunstancias. El material didáctico, los métodos de trabajo, el equipo y el enfoque deben diseñarse teniendo en cuenta las diferentes necesidades. Todos los niños deben tener las mismas oportunidades de enfrentarse a retos que correspondan a su nivel de desarrollo. La forma en que las áreas de aprendizaje se adaptan a los intereses de cada niño, del grupo y de la comunidad local, deberá ser establecida en el plan anual de cada centro.

A través de estas áreas de aprendizaje los niños podrán desarrollar su afán creativo, su sentido del asombro y su necesidad de investigar. Además aprenderán a cuidarse a sí mismos, a los demás y a la naturaleza. Los niños desarrollarán los conocimientos y habilidades básicas de acuerdo con su edad y sus capacidades. Los jardines de infancia contribuirán al bienestar y a la alegría en el juego y el aprendizaje, y serán un lugar estimulante y seguro para la vida en comunidad y las relaciones sociales [Ministerio de Educación e Investigación, 2017].

Iniciativas innovadoras: educación para el desarrollo sostenible

Noruega tiene una larga y sólida trayectoria en el fomento de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y sus prácticas desde edades muy tempranas (Heggen, 2016). La versión anterior del Plan Marco para los Jardines de Infancia (FPKs en sus siglas en inglés) respaldaba que “la comprensión del desarrollo sostenible se promoverá en la vida cotidiana” (Norwegian Ministry of Education and Research, 2006, p. 7), y la versión recientemente revisada ordenó oficialmente el desarrollo sostenible como uno de los valores fundamentales para la educación infantil (Ministerio de Educación e Investigación, 2017). El concepto de *desarrollo sostenible* ha sido considerado como uno de los valores fundamentales en el recientemente actualizado Currículo Nacional para el Preescolar (Li et al., 2019; Norstedts Juridik kundservice, 2018). Esta iniciativa considera a los niños como agentes de cambio para la sostenibilidad. Dentro de la creencia cultural e histórica de la necesidad del juego libre, los FPKs noruegos defienden firmemente que los niños deben explorar su entorno y reconocerlo como propio, persiguiendo su bienestar y el desarrollo de las habilidades de comunicación. Uno de los nuevos elementos del último FPK (Ministerio de Educación e Investigación, 2017), en comparación con el documento anterior del 2012, es el mayor énfasis en la importancia del juego de riesgo, afirmando que “al comprometerse con el cuerpo humano, la alimentación y la salud, los jardines de infancia ayudarán a los niños a [...] evaluar y dominar el juego de riesgo a través de retos físicos”. Y el “personal deberá [...] ser proactivo y estar presente en todas las situaciones para apoyar y desafiar a los niños a participar en el juego físico y reconocer sus logros” (Ministerio de Educación e Investigación, 2017, pp. 49-50), desarrollando así el aprendizaje centrado en el niño, la autonomía y el liderazgo.

Los documentos curriculares nacionales otorgan gran importancia al jardín de infancia como apoyo básico para el desarrollo de la sostenibilidad. La Ley noruega de Jardines de Infancia del 2005, en su artículo 4, garantiza que los asuntos importantes se sometan a los consejos de padres y a los comités de coordinación (Norwegian Ministry of Education and Research, 2005). La coordinación entre asociaciones, jardines de infancia y comunidad permite conformar una red de condiciones de apoyo a la sostenibilidad (Henderson y Tilbury, 2004).

Desde este enfoque comunitario y social, los nuevos FPKs noruegos (Ministerio de Educación e Investigación, 2017) otorgan, en comparación con los del 2012, mayor importancia a la comunidad, la naturaleza y al aire libre, subrayando la importancia de la pedagogía social y la conexión con el medio natural. El fortalecimiento de los derechos individuales proporciona al niño una concepción autónoma de liderazgo y se les reconoce como ciudadanos de pleno derecho. En el contexto de Noruega, el derecho de los niños a la participación se ha convertido en un principio central en los documentos jurídicos relativos a los jardines de infancia (Kjørholt, 2002).

Aunque los imperativos pedagógicos y sociales pueden estar claros, la EDS sigue pareciendo difícil de priorizar en los planes de estudios y estrategias. La EDS se definió inicialmente como un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (WCED, 1987), por lo tanto tiene fuertes implicaciones sobre la responsabilidad de las generaciones actuales hacia el futuro. Los filósofos han acuñado la responsabilidad moral en términos de un imperativo que recae sobre los países occidentales hacia las partes más pobres del mundo, argumentando que tenemos el deber de no empeorar la situación de las personas que se ven y se verán afectadas por el cambio climático. Esta lógica también es válida para los niños, no solo como representantes de las “generaciones futuras” de esta justicia intergeneracional, sino también en términos de la “responsabilidad”.

La educación infantil en Suecia

Suecia cuenta con una población de 10,521,556, con una densidad de población de 20 habitantes por kilómetro cuadrado. Las cifras de desempleo en el tercer trimestre del 2023 son del 7,9% en hombres y del 7,8% en mujeres (Expansión, s.f.b). A diciembre del 2020 la población infantil entre los cero y los cuatro años era de 305,808 niños (2,95%) y de 289,196 niñas (2,79%). Teniendo en cuenta toda la pirámide poblacional, las cifras muestran un 17,71% de población entre los 0 y los 14 años, un 62,18% entre los 15 y los 64 años y un 20,12% de mayores de 64 años (Expansión, s.f.c). En Suecia, el Ministerio de Educación e Investigación (Government Offices of Sweden, s.f.) es el responsable de las políticas de educación e investigación del gobierno. Este

ministerio trabaja en cuestiones como el rendimiento escolar, las condiciones de los profesores y la financiación de los estudios, y está a cargo de dos ministros responsables, el de Educación y el de Escuelas.

La larga dedicación de Suecia a la educación se cita como una de las explicaciones de la capacidad de innovación del país. Antes de la escolarización obligatoria (a partir de los seis años) casi todos los niños asisten a clases voluntarias de preescolar diseñadas para prepararles de cara al primer grado (Jönsson et al., 2012).

La *Förskola* (escuela infantil o preescolar) es ofrecida por los municipios suecos para niños de uno a cinco años. La educación preescolar sueca hace hincapié en la importancia del juego en el desarrollo del niño, con un plan de estudios destinado a garantizar las necesidades e intereses individuales de los niños. Cada vez es más frecuente la educación con perspectiva de género, que se esfuerza por ofrecer a los niños las mismas oportunidades en la vida, independientemente de su sexo (Government Offices of Sweden, s.f.).

Los centros de preescolar pueden ser de tres tipos, a saber:

- La guardería familiar (*familjedaghem*), donde cuidadores municipales, en sus hogares, atienden a los niños. Estas guarderías familiares son un complemento de la educación preescolar, sobre todo para los niños que, por diversas razones, necesitan estar en grupos más pequeños o que viven lejos de otros centros. Esta alternativa es más común en las zonas rurales y en las ciudades pequeñas que en las áreas metropolitanas.
- El preescolar abierto (*öppna förskolan*) es una alternativa al preescolar regular para los hijos de padres que están en casa durante el día. También es un complemento de las guarderías familiares. Se invita a los niños a participar en una actividad pedagógica de grupo junto con sus padres o con las cuidadoras municipales. En algunas zonas de viviendas, los centros preescolares abiertos colaboran con organismos públicos como los servicios de asistencia social y los servicios de atención a la maternidad y a la infancia. Los niños no están inscritos y no están obligados a asistir regularmente. La mayoría de los centros preescolares abiertos son gratuitos.
- Los centros de tiempo libre (*fritidshem*) atienden a los niños cuyos padres tienen un empleo remunerado o estudian durante el tiempo en que el niño no está escolarizado, es decir, por las mañanas, por las tardes y durante las vacaciones. Los centros de tiempo libre están abiertos todo el año y los horarios de apertura diarios son variados para adaptarse a los horarios de los padres.

El año anterior a la escolarización obligatoria, la atención que los niños reciben combina los conceptos educativos de la educación preescolar con los de la escuela primaria. La mayoría de los niños de seis años participan en esta guardería escolar, pues les permite acostumbrarse al entorno de aprendizaje escolar obligatorio.

En Suecia la tarea de la escuela es animar a todos los alumnos a descubrir su propia singularidad como individuos y así poder participar en la vida de la sociedad, dando lo mejor de sí mismos con una libertad responsable. La escuela debe promover la comprensión de los demás y la capacidad de empatía. El conocimiento de los propios orígenes culturales y la participación en un patrimonio cultural común proporcionan una identidad segura que es importante desarrollar, junto con la capacidad de comprender y empatizar con los valores y las condiciones de los demás.

La educación preescolar debe estimular el desarrollo y el aprendizaje de los niños y ofrecer una atención segura, sentando las bases del aprendizaje permanente. Las actividades deben basarse en una visión holística del niño y de sus necesidades y estar diseñadas de manera que el cuidado, la socialización y el aprendizaje formen un todo coherente. La educación preescolar debe tener en cuenta los diferentes entornos en los que viven los niños, creando un contexto y un significado a partir de sus propias experiencias donde puedan desarrollar su competencia social y comunicativa. El centro preescolar debe proporcionar a los niños un entorno seguro al mismo tiempo que los desafía y fomenta el juego y la actividad. Debe inspirar a los niños a explorar el mundo que les rodea, apoyándolos en el desarrollo de la confianza y la seguridad en sí mismos, fomentando su curiosidad, su iniciativa y sus intereses y estimulando su voluntad y deseo de aprender.

El aprendizaje debe basarse en el uso consciente del juego, no solo en la interacción entre adultos y niños, sino también en lo que los niños aprenden unos de otros. El lenguaje y el aprendizaje están inseparablemente unidos, al igual que el lenguaje y el desarrollo de la identidad personal. El centro preescolar debe poner gran énfasis en estimular el desarrollo lingüístico de cada niño, y fomentar y aprovechar la curiosidad y el interés del niño por la lengua escrita (UNESCO, 2011).

Iniciativas innovadoras: habilidades emprendedoras

Recientemente, el fenómeno del emprendimiento por aspiraciones políticas ha entrado en el ámbito escolar. Se trata de una evolución mundial que afecta a la educación a nivel práctico y teórico. En el año 2009 el gobierno sueco puso en marcha una estrategia en la que se afirmaba que el espíritu empresarial debía correr como un hilo conductor por el sistema educativo (Oficinas del Gobierno de Suecia, 2009; Hoppe et al., 2017). Estudios como el de Axelsson et al. (2015) o el de Lindström (2013) sugieren que el aprendizaje empresarial ha desarrollado las discusiones educativas de los maestros de preescolar y ha afectado a las habilidades empresariales de los niños. El propósito de la educación empresarial es ofrecer a los niños la oportunidad de tomar parte en las decisiones sobre sus propias acciones y sobre el contexto. Las experiencias de educadores de educación infantil en Suecia muestran que los facilita-

dores del pensamiento emprendedor son el desarrollo de la reflexión, la participación activa, las situaciones significativas de aprendizaje y la atmósfera de tolerancia. Estos facilitadores emergen a través de la atención reflexiva, la paciencia y la escucha a los niños en respuesta a sus problemas y planteamientos. Un ejemplo que se puede dar en una escuela de educación infantil y que se recoge en el artículo mencionado de Axelsson et al. (2015) fue la vieja rutina de que todos los niños deben salir a jugar después del desayuno y almuerzo. En lugar de obligar a cada niño a hacer todo de manera simultánea a sus compañeros, los educadores dejaban que terminasen lo que estaban haciendo a su propio ritmo, para ello, los educadores cambiaron sus métodos de trabajo, quedándose uno dentro con algunos niños mientras que otro salía con los demás. La participación activa implica dejar de ser un consumidor pasivo de contenidos y actividades para pasar a aprender por ensayo-error teniendo la oportunidad de elegir, probar y repensar sus ideas por sí mismos para encontrar soluciones. Las situaciones significativas de aprendizaje suponen aprovechar los incidentes positivos para potenciar la curiosidad del niño y sus intereses personales. La diferencia con otros tipos de aprendizaje convencionales es que, en vez de planificar todo con detalle, se da paso a la improvisación, dando cabida al cuestionamiento y fijando como punto de partida al propio niño con su concepción específica del mundo y sus especulaciones cotidianas. El papel del profesorado debe ser de apoyo al proceso de aprendizaje, escuchando a los niños, siendo receptivos y creando las condiciones adecuadas para el aprendizaje. En caso contrario, las situaciones pueden llegar a ser estresantes, inflexibles y sin participación de las ideas y el entusiasmo de los niños, lo que provoca inquietud y aburrimiento (Lindström, 2013). Pasamos a describir un ejemplo que se relata en el trabajo de Axelsson et al. (2015) y que ilustra muy bien cómo aprovechar situaciones cotidianas e improvisadas como foco de aprendizaje:

Un día, durante un paseo por el bosque, un niño encontró una piña que estaba mordida. Se inició una discusión sobre qué animal podría haberla mordisqueado. El grupo llevó la piña a la clase y buscó en los libros y en Internet para averiguar el posible animal; entre todos acordaron que tenía que ser una ardilla. A continuación, cantaron una canción sobre una ardilla y miraron fotos que habían encontrado. La siguiente ocasión en la que estuvieron en el bosque, todos los niños recordaron las piñas y que a las ardillas les gusta morderlas.

Al hilo de esta situación, la profesora de preescolar dijo que dejó que la curiosidad de los niños fuera el inicio del proyecto. Era algo que les parecía interesante en ese momento y ella fue la guía y facilitadora, haciendo preguntas que guiaran el aprendizaje y el descubrimiento. Aprovechar estas situaciones improvisadas da pie a una forma de trabajar menos planificada donde los problemas y las preguntas se resuelven través del ensayo-error pero también con estrategias para la búsqueda de información. Al tratarse de un tema que surge del interés de los niños, su atención y disponibilidad están aseguradas.

CONCLUSIONES

El estado de bienestar sostiene las políticas educativas de los países nórdicos y es desde esta perspectiva que la educación está vinculada con políticas familiares, sociales y laborales. Este artículo ofrece una visión global de lo que puede constituir el modelo nórdico de educación infantil a través de diferentes experiencias innovadoras. Hemos visto que todos los países nórdicos tienen como punto en común un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el niño, al que se le otorga un papel protagonista y activo. El plan de estudios de cada uno de estos países trata de apoyar el aprendizaje de los niños desde diferentes ángulos, con el objetivo de alcanzar su desarrollo integral, trabajando competencias tanto a nivel personal como a nivel social. Cada una de las iniciativas presentadas aporta una perspectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la etapa de educación infantil y, entre todas, configuran una visión general del desarrollo de esta etapa en los países nórdicos: el contacto con la naturaleza para el desarrollo de capacidades promovido desde las escuelas bosque de Dinamarca; la potenciación de la creatividad y la imaginación, desde la experiencia de Finlandia con el programa Arkki; el fomento de la igualdad entre sexos con el programa islandés Hjalpy que forma parte de la atención general que tiene la sociedad nórdica en promover la igualdad entre hombres y mujeres a través de las políticas de apoyo; el enfoque comunitario y social y la conexión con el mundo natural, desde la experiencia noruega para la educación en el desarrollo sostenible, o el fomento de las habilidades emprendedoras, en el caso de Suecia, configuran un marco de desarrollo de las consideradas habilidades del siglo XXI. Todas estas habilidades hacen hincapié en cualidades donde el niño se sitúa como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la participación activa, la reflexión, la comunicación, la capacidad de resolver problemas de forma creativa y autónoma, el emprendimiento y el uso de herramientas de pensamiento; en definitiva, un abanico de habilidades inter e intrapersonales que le otorgan una formación integral fundamental para su desarrollo e integración en la sociedad. Las experiencias educativas que se presentan, vinculadas a las habilidades descritas, están directamente asociadas al concepto de *educación* como capital humano, donde la infancia es vista como algo sustancial en la configuración de una sociedad igualitaria, autónoma y proactiva.

REFERENCIAS

- Arkki (2023). *Completo programa de educación creativa en Finlandia*. <https://www.arkki.com/es/educacion-creativa-de-finlandia/>
- Axelsson, K., Hägglund, S., y Sandberg, A. (2015). Entrepreneurial learning in education: Preschool as a take-off for the entrepreneurial self. *Journal of Education and Training*, 2(2), 40-58. <https://doi.org/10.5296/jet.v2i2.7350>
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., y Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Bølling, M., Otte, C. R., Elsborg, P., Nielsen, G., y Bentsen, P. (2018). The association between education outside the classroom and students school motivation: Results from a one-school-year quasi-experiment. *International Journal of Educational Research*, 89, 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.03.004>
- Creative Classroom (2023). *Creative classroom by Arkki International*. <https://www.creativeclassroom.fi/courses/creative-classroom-demo>
- Dean, S. (2019). Seeing the forest and the trees: A historical and conceptual look at Danish Forest Schools. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 6(3), 53-63. https://www.researchgate.net/publication/345140754_Seeing_the_Forest_and_the_Trees_A_Historical_and_Conceptual_Look_at_Danish_Forest_Schools
- Einarsdóttir, J. (2017). Opportunities and challenges in Icelandic early childhood education. En C. Ringsmose y G. Kragh-Müller (eds.), *Nordic social pedagogical approach to early years*. *International perspectives on early childhood education and development*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42557-3_4
- Escuelas en el Bosque (s.f.). *Kids gone wild* [video]. <https://www.sbs.com.au/ondemand/video/628862019760/dateline-23216-kids-gone-wild>
- Expansión (s.f.a). Economía y datos de los países. *Datos macro.com*. <https://datosmacro.expansion.com/paises>
- Expansión (s.f.b). Desempleo. *Datos macro.com*. <https://datosmacro.expansion.com/paro>
- Expansión (s.f.c). Pirámide de población. *Datos macro.com*. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion>
- Finnish National Agency for Education (2019). *Finnish National Agency for Education's (EDUFI) website*. <https://www.oph.fi/en>
- Gobierno de Islandia (s.f.). *Ministry of Education and Children*. <https://www.government.is/ministries/ministry-of-education-and-children/>
- Government Offices of Sweden (s.f.). *Ministry of Education and Research*. <https://www.government.se/government-of-sweden/ministry-of-education-and-research/>
- Gunnarsdóttir, B. (2014). From play to school: Are core values of ECEC in Iceland being undermined by 'schoolification'? *International Journal of Early Years Education*, 22(3), 242-250. <https://doi.org/10.1080/09669760.2014.960319>
- Heggen, M. P. (2016). Education for sustainable development in Norway. En J. Siraj-Blatchford, C. Mogharreban y E. Park (eds.), *International research on education for sustainable development in early childhood* (pp. 91-102). Springer.
- Henderson, K., y Tilbury, D. (2004). *Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs* [Informe del Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES)]. Department of the Environment and Heritage, Australian Government.
- Hoppe, M., Westerberg, M., y Leffler, E. (2017). Educational approaches to entrepreneurship in higher education: A view from the Swedish horizon. *Education and Training*, 59(7-8), 751-767. <https://doi.org/10.1108/ET-12-2016-0177>
- Jónsdóttir, S. R. (2018). Exchanging curriculum ideas for 21st century education: Australian 'technologies' and Icelandic 'innovation education'. *2018: Netla - Ársrit*. <https://doi.org/10.24270/netla.2018.7>
- Jönsson, I., Sandell, A., y Tallberg-Broman, I. (2012). Change or paradigm shift in the Swedish preschool? *Sociología. Problemas e Prácticas*, (69), 47-61. <https://journals.openedition.org/spp/815?lang=en>
- Kapadia, S. (2014). Childhood into the 22nd century: Creativity, the Finland example, and beyond. *Childhood Education*, 90(5), 333-342. <https://doi.org/10.1080/0094056.2014.952214>
- Kjær, B., Bach, D., y Dannesboe, K. I. (2020). Academics as play and the social as discipline: School readiness in Denmark. *International Journal of Early Years Education*, 28(3), 246-261. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1806044>
- Kjørholt, A. T. (2002). Small is powerful: Discourses on 'Children and Participation' in Norway. *Childhood*, 9(1), 63-82. <https://doi.org/10.1177/0907568202009001005>
- Kragh-Müller, G. (2017). The key characteristics of Danish/Nordic child care culture. En C. Ringsmose y G. Kragh-Müller (eds), *Nordic social pedagogical approach*

- to early years. *International perspectives on early childhood education and development* (pp. 3-23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42557-3_1
- Li, M., Zhang, Y., Yuan, L., y Birkeland, Å. (2019). A critical analysis of education for sustainability in early childhood curriculum documents in China and Norway. *ECNU Review of Education*, 2(4), 441-457. <https://hdl.handle.net/11250/2646954>
- Lindström, L. (2013). What do children learn at Swedish preschools? *International Education Studies*, 6(4), 236-250. <https://dx.doi.org/10.5539/ies.v6n4p236>
- Mannion, G., Mattu, L., y Wilson, M. (2015). *Teaching, learning, and play in the outdoors: a survey of school and pre-school provision in Scotland* [Informe N° 779]. Scottish Natural Heritage. <https://www.nature.scot/snh-commissioned-report-779-teaching-learning-and-play-outdoors-survey-school-and-preschool>.
- Ministerio de Educación e Investigación (2017). *Framework plan for Kindergartens*. <https://www.udir.no/globalassets/filer/barnehage/rammeplan/framework-plan-for-kindergartens2-2017.pdf>
- Ministry of Childhood and Education (2022). *Introduction to the Early Childhood Education and Care system (Dagtilbud)*. <https://eng.uvm.dk/early-childhood-education-and-care-system/introduction-to-the-early-childhood-education-and-care-system>
- Ministry of Education and Children (2008). *The Preschool Act. No. 90, 12 June 2008*. https://www.government.is/media/menntamalaraduneyti-media/media/MRN-pdf_Annad/Preschool_Act.pdf
- Ministry of Education and Culture (2019). *Strategy 2030*, <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161562/OKM14.pdf>
- Ministry of Education and Culture (s.f.a). *Pre-Primary education*. <https://okm.fi/en/pre-primary-education1>
- Ministry of Education and Culture (s.f.b). *Early childhood education and care*. <https://okm.fi/en/early-childhood-education-and-care>
- Mörk, S. B. (2022). University-preschool collaboration in pre-school teacher education in Iceland. *Learning Environments Research*, 25(4), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09350-5>
- National Board of Education (2001). *Currículo básico para la educación Pre-escolar (6 años) Finlandia 2000*. <https://elatelierdealadin.files.wordpress.com/2014/11/curriculo-bc3a1sico-para-la-educacic3b3n-preescolar-finlandia-2000.pdf>
- Nikkola, V. (2020). Educación y atención a la infancia en Finlandia. *Educació Social*, (74), 73-88. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjH8ZH82aaDAxUALUQIHZtBDpAQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.raco.cat%2Findex.php%2FEducacioSocial%2Farticle%2Fdownload%2F364131%2F461579%2F&usg=AOvVaw07zwCYse9yJ351GiO4EXUi&opi=89978449>
- Nordic Council of Ministers (2022). *Nordic approaches to evaluation and assessment in early childhood education and care. Final report*. <https://www.norden.org/en/publication/nordic-approaches-evaluation-and-assessment-early-childhood-education-and-care>
- Norstedts Juridik Kundservice (2018). *Curriculum for the preschool 2018*. The Swedish National Agency for Education (Skolverket). <https://www.skolverket.se/publikationsserier/styrdokument/2019/curriculum-for-the-preschool-lpfo-18>
- Norwegian Ministry of Education and Research (2005). *Act no. 64 of June 2005 relating to Kindergartens (the Kindergarten Act)*. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/engelsk/act_no_64_of_june_2005_web.pdf
- Norwegian Ministry of Education and Research (2006). *Framework plan for the content and tasks of kindergartens*. <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/engelsk/frameworkplan-forthecontentandtasksofkindergartens.pdf>
- Norwegian Ministry of Education and Research (2018). *Competencies for tomorrow's kindergartens. Revised strategy for competence and recruitment 2018-2022*. https://www.regjeringen.no/contentassets/17bfd7a2d3ec437c9dee4d32c5068cf9/kompetansestrategi-for-barnehage-2018-2022_eng-rev.-01.10.19-004.pdf
- Oficinas del Gobierno de Suecia (2009). *Strategy for entrepreneurship in the field of education*. Västerås.
- Ruiz, A. C. (2020). *Mapping creativity in the European Union. The role of human development, digitisation and sustainability* [Informe]. Creative Economic.
- Salminen, J. (2017). Early childhood education and care system in Finland. *Nauki o Wychowaniu Stu-*

- dia Interdisciplinarne*, 5(2), 135-154. <https://doi.org/10.18778/2450-4491.05.09>
- The Hjalli Model (s.f). *Introduction*. <https://www.hjallimodel.com/>
- UNESCO [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura] (2011). *Datos mundiales sobre la educación, 7ª ed., 2010-11*. <https://www.ibe.unesco.org/es/documento/datos-mundiales-de-educaci%C3%B3n-s%C3%A9ptima-edici%C3%B3n-2010-11>
- WCED [World Commission on Environment and Development] (1987). *Our common future*. Oxford University Press. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Williams-Sieghfredsen, J. (2017). *Understanding the Danish Forest Schools approach: Early years education in practice*. Routledge.

Cómo citar este artículo:

Navarro-González, I. (2023). La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1911. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1911



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Competencias digitales en la formación de los docentes y estudiantes de educación superior en Cuba

Digital skills in the training of higher education teachers and students in Cuba

Norge Luis Pérez Vargas • Jorge Abelardo Cortés Montalvo

RESUMEN

Este trabajo muestra la realidad informatizacional global del presente, particularmente aterrizada al contexto cubano reportada en la literatura científica. El propósito principal de este análisis documental es aproximarse a la identificación de las acciones para promover el desarrollo de la competencia digital en los docentes y estudiantes de la educación superior cubana, en consonancia con el eventual desarrollo de infraestructura tecnológica. Se recurrió a la revisión bibliográfica, se analizaron 50 artículos en las plataformas Web of Science, Scopus y EBSCO, de los cuales 30 reportes de investigación se ajustaron al criterio de selección por su contenido y niveles de impacto en las bases de datos. Se obtuvo como resultado que las universidades en Cuba cuentan con infraestructura todavía insuficiente como para lograr un desarrollo exponencial de competencias digitales en los estudiantes. Existe como limitante externa el embargo económico al que ha sido sometido este país desde el año 1962 impuesto por los Estados Unidos, y limitantes internas como la insuficiente inversión en desarrollos tecnológicos propios. Las competencias digitales de los universitarios aún están lejos de considerarse lo suficientemente desarrolladas, una de las principales causas es la falta de preparación y capacitación de los propios docentes. Existe un déficit de programas y propuestas formativas dirigidas al desarrollo de este tipo de competencias.

Palabras clave: Alfabetización digital, competencias docentes, digitalización, tecnologías de la información.

ABSTRACT

This work shows the current global digitalization reality, focused on the Cuban context reported in scientific literature. The main purpose of this paper analysis is to approach the identification of actions to promote the development of digital competence in teachers and students of Cuban higher education, in line with the eventual development of technological infrastructure. A bibliographic review was used, 50 articles were analyzed on the Web of Science, Scopus, and EBSCO platforms, of which 30 research reports met the selection criteria due to their content and levels of impact on the databases. The result was that universities in Cuba have inadequate infrastructure to achieve an exponential development of digital skills in students. There is an external limitation, the economic embargo this country has been subjected to since 1962 imposed by the United States, as well as the internal limitation of the insufficient investment in its technological developments. The digital skills of university students are still far from being considered sufficiently developed, one of the main causes is the lack of preparation and training of the teachers themselves. There is a deficit of training programs and proposals aimed at the development of this type of skills.

Keywords: Digital literacy, teacher competences, digitization, information technology.

INTRODUCCIÓN

Este documento surge como resultado inicial de la revisión bibliográfica que permite sustentar teóricamente la investigación denominada “Competencias digitales en la formación docente para estudiantes de las Facultades de Ciencias Pedagógicas de Cuba”, en curso de acción como proyecto inicial de tesis doctoral del autor principal de este reporte, misma que pretende dejar sentadas las pautas bibliográficas, teóricas y metodológicas desde estudios previos a escala internacional, continental y en el caso cubano, específicamente desde antecedentes en centros universitarios ya estudiados. Estas conclusiones parciales tienen como propósito identificar el horizonte de conocimiento o estado de la cuestión que fundamente la importancia del tema que se propone y su implementación en las Facultades de Ciencias Pedagógicas.

La situación global actual, aunada a la reciente pandemia que ha azotado a la humanidad, ha extendido sus efectos alterando, entre otras muchas cosas, los sistemas educativos mundiales, dando lugar a una crisis pedagógica tan intensa que en los ambientes académicos se ha reflexionado al respecto con diversas interrogantes: ¿Podría estar relacionada esta crisis con los métodos un tanto desactualizados que aún forman parte de los sistemas de enseñanza anclados en la tradición del aula? ¿Será que los docentes no están a la altura de las demandas actuales de conocimientos y habilidades en soportes y formatos alternativos? Se podría plantear un sinfín de interrogantes y probablemente no se encuentre una respuesta concreta aún a muchas de ellas, por lo que vale la pena preguntarse: ¿Cómo está el nivel de desarrollo de las competencias digitales en Cuba? ¿Se han hecho los estudios suficientes como para establecer una comparativa en el contexto digital actual con el resto del mundo o al menos en América Latina? ¿Se le ha dado la debida atención a la incorporación de programas que impulsen el desarrollo del uso de las TIC en los centros educativos cubanos?, de ser así, ¿qué estrategias se han puesto en juego o se tienen previstas para afrontar el reto de la ciudadanía digital?

La alfabetización digital, uso de la info-tecnología, competencias digitales y todos los temas que se derivan de las TIC, parecieran ser temas lo suficientemente abordados

Norge Luis Pérez Vargas. Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Es doctorante en el programa de posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UACH y Máster en Innovación Educativa por la misma institución. Licenciado en Psicología por la Universidad José Martí Pérez de Sancti Spiritus, Cuba. Correo electrónico: norgeluis.perez@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0312-3981>.

Jorge Abelardo Cortés. Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Es Doctor en Ciencias de la Información, Comunicación y Periodismo por la Universidad de Sevilla, España, y Maestro en Educación Superior por la Facultad de Filosofía y Letras de la UACH. Cuenta con los reconocimientos al Perfil Deseable PRODEP desde 1997 y del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII, Nivel I). Miembro del Cuerpo Académico Consolidado de Educación y Comunicación CA-UACH-034. Es coordinador del Capítulo México de la Red Internacional Euroamericana de Alfabetización Mediática (ALFAMED). Correo electrónico: jcortes@uach.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0003-0913-4454>.

cuando de educación se trata. El uso de estas herramientas se ha ido normalizando en los salones de clases de gran parte de las escuelas, no solo en países con economía consolidada sino a nivel mundial, pero existen países que, debido a su situación económica, entre otros factores externos e internos, se han quedado rezagados en las instalaciones e infraestructura digital y el desarrollo del uso de las TIC de última generación, como es el caso de Cuba. Existe numerosa bibliografía que así lo demuestra, como se sugiere en la investigación realizada por Sánchez y Pinto (2010), donde detectan la falta de infraestructura tecnológica en los salones y sobre todo la ausencia de competencias informacionales, al punto de afirmar que no todos los profesores en Cuba están sensibilizados con la incorporación de estos contenidos a sus clases.

Lo anterior demuestra la existencia de una brecha digital en dicho país, tanto así que Zelada y Valcárcel (2018) precisan sobre la urgencia de los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana de desarrollar competencias informacionales con el objetivo de encontrar y hacer mejor uso de la información digital, asumiendo la necesidad de desarrollo de las tecnologías en ese país. Alega que se requiere ampliar esta área de enseñanza al sector pedagógico, precisamente para que estos, una vez formados científica y tecnológicamente, puedan enseñar mejor. De esta forma se estaría cumpliendo con uno de los objetivos de impulsar el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de las Facultades de Ciencias Pedagógicas de Cuba, pero antes es preciso analizar la literatura reportada acerca de los niveles de competencia digital que han desarrollado, teóricamente, hasta el momento, de forma general los docentes y estudiantes de la educación superior cubana.

DESARROLLO

En la medida que avanzan los años, las sociedades han ido transformándose a pasos agigantados, es posible notar grandes diferencias entre la industria automotriz antigua y la actual, la efectividad de equipamientos médicos no es la misma desde décadas atrás a la actual, así como la conectividad de hoy en día es incomparable a la de hace diez años. Lo curioso es que en muchos países apenas ha cambiado el método y modo de educación e incluso de evaluación de los conocimientos. La educación es el pilar del desarrollo y no debería quedarse rezagada bajo ningún concepto. Las nuevas generaciones de estudiantes necesitan y merecen ser preparados para enfrentar problemas del presente y del futuro, por lo que se les debe dar una educación de actualidad y orientada al futuro próximo, que será dominado, sin lugar a duda, por las tecnologías digitales.

El Banco Internacional de Desarrollo lanzó recientemente una convocatoria para impulsar en América Latina el desarrollo de *Smart Cities* (ciudades inteligentes). Para llevar a cabo este desarrollo se necesita poner en práctica algunas estrategias para lograr una transformación digital en esos lugares. Lo primero que se debe garantizar

para que una ciudad comience a transformarse en una *Smart City* es la infraestructura de la conectividad asegurando la implantación de redes de banda ancha con las que se pueda soportar una gran cantidad de tráfico de datos, aplicaciones pesadas, así como la conectividad multiusuario en la mayor parte del territorio posible. Aunque la mera conectividad no garantiza necesariamente altos índices de alfabetización digital y mucho menos de competencias digitales.

La prueba de lo antes mencionado está en el estudio realizado por Kubrushko et al. (2020), cuando demuestran que los profesores conferencistas de Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy en Rusia no contaban con los suficientes componentes sobre competencias digitales a pesar de no faltarles el acceso a la conectividad. Rápidamente se implementó un programa de reforzamiento con el que se capacitó a los profesores universitarios en cuestiones de información electrónica, logrando una transformación digital en el ámbito educativo y desarrollar las competencias digitales luego de una adecuada formación profesional. En dicha universidad se tomaron medidas de manera inmediata para solucionar esta deficiencia, como el ajuste continuo a los programas educativos para enfocarlos más a la información digital y de esa manera favorecer la investigación innovadora. Se necesita más que conexión para poder desarrollar habilidades de búsqueda y selección de la información, para distinguir información confiable de la no confiable, para analizarla correctamente. Lo anterior necesita educación, recursos, y sobre todo disposición de programas dirigidos precisamente a esta temática.

MÉTODO

Es prolífica la investigación publicada en el ámbito digital y es extenso el arsenal de información que se encuentra disponible en las bases de datos, misma que sirvió para ubicar en contexto la situación de conectividad y desarrollo tecnológico digital a nivel global y posteriormente enfocarse en Cuba, siendo este último el interés principal de esta investigación.

Ante el acelerado avance de la tecnología se hace evidente la necesidad de desarrollar habilidades para el uso de la información y la comunicación en cualquier parte del mundo donde se encuentre el estudiante o profesor. Solo que hay países que no han podido mantener el ritmo de avance debido a varios factores, como es el ejemplo de Cuba que, a pesar de su prestigiosa educación, aparentemente se le ha imposibilitado estar en consonancia con el desarrollo digital global.

El bloqueo económico al que ha sido sometido este país desde el año 1962 por parte de los Estados Unidos (EE. UU.) es una de las causantes de la debacle económica que hoy se vive en la isla. Al no contar con los suficientes recursos económicos a veces ni para suplir las necesidades básicas de la población, se dificulta aún más

contar con un fondo suficiente como para digitalizar de forma general el país. Debido a esto el internet en Cuba es aún muy limitado, de baja calidad y excesivamente caro para un trabajador promedio. Las escuelas no cuentan con la infraestructura digital necesaria ni el equipamiento, por lo que los docentes en muchas ocasiones desconocen las competencias digitales, y por ende los estudiantes tampoco. Es evidente que el embargo económico de los EE. UU. es una de las causas externas que frenan el desarrollo digital en Cuba, pero también existen factores internos que podrían estar propiciando esta lentitud en el avance del conocimiento de las TIC, como son la disminuida inversión en desarrollos tecnológicos propios y la carencia de programas alternativos que estimulen el aprendizaje en los medios digitales.

El propósito principal de este análisis documental es aproximarse a la identificación de las acciones para promover el desarrollo de la competencia digital en los docentes y estudiantes de la educación superior cubana, en consonancia con el eventual desarrollo de infraestructura tecnológica en la isla.

PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo del presente artículo se utilizó el procedimiento de revisión bibliográfica en el cual se analizaron aproximadamente 50 artículos localizados en las bases de datos y plataformas Web of Science, Scopus y EBSCO. Los descriptores utilizados en la búsqueda fueron: conectividad, programas dirigidos al desarrollo de las competencias digitales, acceso a internet y sus costos, alcances a bases de datos de información confiables, preparación docente y estudiantil en las TIC.

Los criterios de selección fueron: que los temas de investigación fueran relacionados a la educación digital en países latinoamericanos, del Caribe y especialmente de Cuba, y que sean estudios realizados en el marco de la educación superior. También se tomó como criterio la antigüedad de los reportes de investigaciones, excluyendo todo documento que exceda los 15 años, a partir del 2007, quedando referenciados 30 informes de investigación que se ajustaron a dichos criterios. De estos aproximadamente el 50% son bibliografía reciente con cinco o menos años de haberse publicado. Los demás documentos sirvieron para enriquecer y complementar conocimientos relacionados a la temática.

Se hizo un esbozo y contextualización de la situación de conectividad yendo desde lo general a lo particular, es decir, desde el mundo hacia América Latina y finalmente enfocando al campo específico de investigación que es Cuba. La estrategia utilizada para la recopilación y análisis de la información fueron fichas digitales de contenido y bibliográficas que permiten la selección y el estudio a profundidad de los temas relacionados con la investigación.

Revisión teórica

En esta nueva etapa educativa, marcada por la digitalización, es incuestionable la omnipresencia del internet, los sistemas multimedia y multisoporte, los dispositivos móviles, el *software* o aplicaciones para prácticamente todos los gustos y necesidades, y en breve se estará inmerso en los “metauniversos” digitales y en el entorno de la inteligencia artificial (IA), lo que exige notables cambios en el modo de utilización de la información. El mundo lleva un acelerado paso en cuestiones de desarrollo tecnológico que ha facilitado el proceso enseñanza-aprendizaje. Se evidencian algunos cambios en modelos educativos, que antiguamente se sustentaban en memorizar infinidad de información, a solamente tener la competencia de encontrar esa información en una base de datos confiable, sin tener que registrarla en los saturados hipocampos de los lóbulos temporales de los estudiantes.

Cada vez es más necesario contar con competencias digitales, ya que de esto se derivan las nuevas y diferentes formas de comunicación y transmisión de información, dejando claro que estas son solo una de las tantas competencias que desarrolla una persona a lo largo de la vida, pero son las llamadas competencias esenciales del siglo XXI (Álvarez y O’Sullivan, 2015). Estos autores afirman que el crecimiento de la infraestructura y estrategias digitales es común en muchos países, sobre todo latinoamericanos, y serán clave en su historia. Vargas (2019) considera que las competencias digitales crean un ambiente flexible y colaborativo para las investigaciones, el docente debe sentir la responsabilidad de desarrollar estas habilidades con sus estudiantes de manera que beneficie el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pero, ¿qué son las competencias digitales? De acuerdo con el estudio realizado por Hernández e Iglesias (2017), una persona competente, por ejemplo, a nivel informacional, debe saber hacer una correcta búsqueda, evaluación y procesamiento de la información, así como comunicar y difundir el conocimiento. Otros autores como Avello et al. (2014) conceptualizan la alfabetización digital de la siguiente forma:

Uso apropiado de las tecnologías de la información y las comunicaciones digitales para indagar, identificar, acceder, fragmentar, procesar, gestionar, integrar, sintetizar, analizar y evaluar la información, así como los diferentes recursos digitales, con la finalidad de construir nuevos contenidos individuales, colaborativos y cooperativos a través de estos espacios para que sean socializados y compartidos con la comunidad digital [p. 453].

Vargas (2019) asegura que las competencias digitales están conformadas por cinco habilidades en específico que son las siguientes:

- Área de información y alfabetización informacional: en esta área se necesita dominar la habilidad de navegación por las redes y bases de datos, seccionar información, organizarla, analizar y encontrar diferentes fuentes de datos.
- Comunicación y colaboración: se encarga de saber compartir el contenido digital por diferentes plataformas, encontrar canales de comunicación con otros compañeros a través de herramientas digitales, incluye la “netiqueta”.

- Creación de contenidos digitales: se refiere a la capacidad y habilidad de crear y editar contenido digital, ya sea multimedia u otro. Es conocer diferentes formatos digitales e incluye conocer de programación informática. En este punto se debería conocer en qué consisten y cómo se aplican el derecho de autor y las licencias a la información.
- Seguridad: en este apartado el profesor ya debe saber proteger la información personal e incluso su identidad digital. Debe conocer medidas de seguridad y usar responsablemente la tecnología.
- Resolución de problemas: se usará la tecnología de forma creativa e innovadora para resolver posibles problemas técnicos o para identificar necesidades tecnológicas y asignarles soluciones.

La alfabetización digital ha de ser entendida como facilitadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Independientemente de las aptitudes que brindan las TIC, estas favorecen la búsqueda y selección de información segura y el desarrollo de otras competencias digitales, mismas que demuestran su relación con el trabajo colaborativo en los procesos educativos y en la innovación de estrategias para una mejor educación (Mezarina et al., 2014). Por lo anterior es, sin duda, conveniente que los estudiantes de forma general reciban información que estimule al desarrollo de competencias digitales que les ayuden a hacer un buen uso de la información desde temprana edad, sobre todo en el ingreso al nivel de educación superior, con el objetivo de afilar el pensamiento crítico y no caer en la desinformación ni ser víctima de la manipulación que campea en las redes sociales (Negre, 2018). No menos importante es tomar precauciones y medidas para evitar que el advenimiento de la conectividad y la digitalización tecnológica se vuelva un caballo de Troya que permita la invasión del capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2020).

El primer paso para la digitalización de un país, independientemente de los alcances económicos, sociales y/o culturales, es la concientización sobre la inminente inclusión de las TIC, que arremeten avasalladoramente no solo en el currículo escolar sino en el ámbito laboral y social de manera general. Es inevitable la avalancha de tecnología que estará acechando al mundo en los próximos años, incluyendo a los países con menores recursos económicos. No existe forma de escapar de esta realidad digital.

Una vez que se haya hecho conciencia, pasará de ser un tema trivial y probablemente desatendido a ser una urgencia. Se necesita hacer conciencia sobre el futuro que le espera a las nuevas generaciones, es probable que los niños que están comenzando la escuela, recibiendo materias arcaicas que prácticamente no han cambiado su dinámica ni contenido (Silva, 2020), van a trabajar en empleos que aún no existen, y seguramente las asignaturas que reciben hoy no les hacen el aporte suficiente. El nivel de progreso digital de un país va a determinar en gran medida su desarrollo socioeconómico e histórico.

Es un reto identificar las demandas de habilidades que se requerirán para un profesional en un futuro más bien cercano, debido al desconocimiento de los tipos de empleos que irán surgiendo en la medida que las tecnologías alcancen a infiltrarse en todos los terrenos. De cualquier manera, lo único que sí es altamente predecible es la conversión digital a nivel global. Teniendo en cuenta lo anterior y siendo congruente con la realidad, lo deseable del sistema educativo de cualquier país en estos momentos debe ser la actualización continua de los procesos educativos enfocados en las TIC.

Según Avello et al. (2016) el ritmo acelerado de la llegada e imposición de las tecnologías digitales en las áreas educativas es un desafío para los profesores porque es superior a la capacidad de adaptación de estos. Observando este punto se encuentra que cuando los maestros apenas están logrando adaptarse a una tecnología, simultáneamente ya están en desarrollo otras herramientas que se introducen de forma prácticamente inmediata en el ejercicio educativo (George y Avello, 2021). Así sucede en la gran mayoría de los países, particularmente en los más fuertes económicamente, a pesar de su esfuerzo por mantenerse actualizados. Viendo lo anterior, ¿cuáles serían las posibilidades de países con limitados recursos económicos como Cuba de alcanzar ese ritmo de desarrollo, y más difícil aún, mantenerlo? Ossorio (2021) afirma que el desarrollo de competencias digitales de maestros y estudiantes se debe plantear como la mejor forma de impulsar la alfabetización digital general en países como Cuba, que avanzan hacia economías sustentables, y estimular la inversión en infraestructura y educación dirigida a los medios digitales, como formas de evitar o al menos paliar temporalmente los posibles rezagos en este terreno.

La inclusión de las tecnologías a la educación proporciona muchos beneficios, aunque no debe quedarse solamente en la inclusión, sino en el desarrollo de competencias digitales que faciliten aún más al estudiante estos procesos. Un estudiante competente digitalmente será un profesional más eficiente, facilitará toda su carrera, trabajo y vida. Lo mismo piensan Tourón et al. (2018), cuando dicen que las competencias digitales son una serie de habilidades que facilitan en gran medida la incorporación de las TIC como metodología para obtener un mejor proceso enseñanza-aprendizaje, que obviamente tendrá mayor aplicación didáctica y tecnológica. Aunque autores como Cabero y Barroso (2015) advierten que las tecnologías por sí solas no generan cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual es demostrado con los argumentos derivados de la investigación de Salado et al. (2019) donde llegan a la conclusión de que en algunos países europeos, a pesar de las inversiones en infraestructura, conexiones y equipamiento para el desarrollo de las TIC, estas solo sirven para apoyar los sistemas pedagógicos tradicionales, pero no han implicado innovaciones educativas.

García y Martín (2016) afirman que existe un consenso subjetivo a nivel de sociedad de que todos los docentes deben contar con ciertas competencias digitales como responsabilidad propia de expandir el conocimiento. Estos autores realizaron un estudio en 14 universidades formadoras de maestros en España y llegaron a la

conclusión de que los estudiantes terminan sus estudios con conocimientos suficientes en materias pedagógicas, pero también afirman haber desarrollado algunas habilidades digitales específicas como la búsqueda de información, algunos recursos que les permiten organizar la misma e incluso programas que les facilitan la preparación de presentaciones, aunque en otros sectores digitales se mostraron menos capacitados, como por ejemplo a la hora de diseñar recursos didácticos con las pizarras digitales interactivas, mismas que se han estado integrando a la educación española debido a las facilidades que brindan los recursos visuales, y otras tantas funciones que permiten los señalados artilugios.

Llegando a un contexto más cercano al cubano, aunque no tan específico, se encuentra un estudio realizado en Perú por Cateriano et al. (2021) sobre los niveles de competencias digitales de los docentes de la Universidad Católica de Santa María en Arequipa; muestra que sus habilidades digitales están por encima de la media. Es innegable que el docente actual ya no puede valerse solo de sus métodos y conocimientos con los que se graduó, sino que se ve obligado a superarse, como reto contra la obsolescencia pedagógica, si es que pretende mantenerse en el rubro de la docencia.

Aterrizando el tema al contexto de la investigación, Cuba ha mantenido un prestigio educativo a lo largo de la historia, fue uno de los primeros países libres de analfabetismo y ha sido protagonista de varios avances en la medicina, como vacunas, por citar solo un ejemplo, ese país, a pesar del embargo económico y las dificultades internas como nación, recién acaba de fabricar una vacuna aprobada por la Organización Mundial de la Salud contra la COVID-19, llamada Abdala; es solo una muestra de la capacidad de desarrollo de ese país. Las competencias digitales no han sido prioridad ni el pilar más fuerte en las universidades de la isla, aunque esta condición podría mejorar considerablemente si se dedicara mayor cantidad de recursos, no solamente económicos sino de generación de programas encaminados al estímulo y desarrollo de estas competencias que contribuyan a la integración digital del país.

El desarrollo de las tecnologías en Cuba no ha avanzado al ritmo deseado, entre otras razones, por la crisis económica sostenida por la que ha atravesado, aunque en algunos sectores como el de salud sí cuentan con una red muy importante en la web cubana, llamada Infomed, encargada de brindar información actualizada y de gran rigor científico. Díaz et al. (2020) comentan que el sistema de salud en ese país ya está utilizando prácticas basadas en las tecnologías para facilitar el trabajo y la información, pues cerca de 70 hospitales están utilizando un programa de informatización interno que abarca la historia clínica de los pacientes. Afirman además que se están haciendo varios estudios piloto para integrar este sistema tecnológico a los bancos de sangre y farmacias, pero uno de los proyectos de mayor envergadura lo ha iniciado el Ministerio de Justicia con la informatización de los registros públicos de todo el país. Cuba, a pesar del limitado alcance del internet y el aparente atraso tecnológico,

recién comenzó a implementar pagos de servicios como la electricidad y el teléfono a través de aplicaciones móviles.

Hasta ahora se puede percibir que, aunque no cuentan con la suficiente inversión e infraestructura, al menos están incorporando en la medida de sus posibilidades el uso de las tecnologías, pero no solo en el área laboral sino también en lo educativo. Si bien la alfabetización digital no será el remedio que va a terminar con todos los problemas que presenta el sector educativo en el mundo hoy, sí puede ser una buena alternativa para el surgimiento de nuevas posibilidades de desarrollo e innovación educativa en Cuba a través de las TIC, estas eliminan barreras entre la información y los estudiantes moviendo el papel del docente como principal agente de transmisión de conocimientos en el proceso enseñanza-aprendizaje (Cabero y Llorente, 2008).

En Cuba se hace un esfuerzo por no quedar fuera de esta nueva modalidad educativa y social sustentada en las competencias digitales, y se ve reflejado en el Programa de Informatización de la Sociedad; aunque inquieta que no se localice la difusión de una política o estrategia nacional que facilite el acceso y uso de las TIC a la sociedad, ni ningún organismo que se haga cargo del emprendimiento que necesita tal misión (García, 2015). No está por demás considerar lo que apunta Recio (2013), quien reconoce la importancia de la TIC en Cuba, pero dice que el “bloqueo” no es la única causa del evidente atraso tecnológico, sino que ha existido una inadecuada gestión económica interna por parte del gobierno, trayendo como consecuencia, entre otras cosas, una infraestructura tecnológica deficiente.

Esto no quiere decir que en Cuba no se use el internet adecuadamente, al menos en lo que respecta a la comunidad de investigadores, ya que Martínez (2019) asienta que entre este grupo de estudiosos es indudable el uso de los buscadores de información confiable de diferentes fuentes y plataformas como bibliotecas digitales, revistas electrónicas, bases de datos, pero no sucede de la misma forma en la mayoría de los docentes que no se dedican a la investigación. Este autor precisa que no se explota lo suficiente el recurso tecnológico (internet) para tener participación en foros virtuales e intercambios de avances, aunque sea de forma nacional.

El uso de las tecnologías es prácticamente inevitable cuando de estudiantes universitarios se habla, solo que en ocasiones no basta con tener acceso a la tecnología si no sabemos cómo aprovecharla y usarla eficientemente. González et al. (2012) dicen que los estudiantes de la Universidad de la Habana sí utilizan los servicios virtuales habitualmente con fines académicos, incluso con mayor frecuencia que las bibliotecas, solo que estos reconocen su falta de habilidades para el aprovechamiento óptimo del recurso digital, y es que la mayoría de las bibliotecas cubanas aún se mantienen utilizando la información con métodos muy tradicionales y solo algunas están añadiendo apenas niveles básicos de incorporación de la alfabetización informacional (Uribe, 2011). Los estudiantes de esa universidad consideran pertinente la búsqueda de soluciones o al menos alternativas que los formen y ayuden a superar dichas deficiencias.

Esto demuestra la posible falta de atención al desarrollo de las competencias digitales, conociendo que en ocasiones se pueden alcanzar avances en cuestiones de alfabetización digital solo con la impartición de cursos aunque no se cuente con la mejor infraestructura; esto lo explican mejor Avello et al. (2013), cuando en ese mismo país, solo que en otro colegio, específicamente en la Escuela de Hotelería y Turismo “Perla del Sur” de Cienfuegos, se impartieron cursos y entrenamientos como parte de un proyecto de investigación, con el objetivo de formar a los docentes en TIC con la premisa de mejorar y facilitar la elaboración de tesis de grado y posgrado, centrándose específicamente en lo relacionado a citas, referencias y organización de la bibliografía.

Como resultado se reflejó una significativa mejora en el uso de las normas que se piden, aprovechamiento del tiempo y facilidades en la conformación de la bibliografía y citas a través del gestor de referencias Zotero. Este estudio se desempeñó con 23 docentes quienes serían los tutores de las tesis que se realizarán en dicha escuela, asegurando la transmisión de conocimiento a cada nueva generación de estudiantes.

Las competencias digitales han revolucionado la educación en todas sus etapas, pero especialmente en la universitaria, ya que en términos generacionales los estudiantes que hoy están en las universidades no tuvieron el mismo tiempo, interacción ni desarrollo con respecto a las tecnologías cuando eran pequeños. Completamente diferente al niño de primaria que, prácticamente sin que se le enseñe, ya sabe manejar un teléfono móvil, tableta o computadora.

Siguiendo este orden de ideas, Casado (2006) afirma la importancia de la inclusión de la alfabetización digital en el currículo de la educación superior. La alfabetización digital en los docentes de educación superior sirve para eliminar la brecha digital que existe entre los docentes que se prepararon en épocas anteriores y los docentes que demanda la educación actual (Díaz et al., 2020). A esto se refirió el entonces Ministro de Educación cubano, doctor Rodolfo Alarcón Ortiz, en el congreso de pedagogía del 2015, cuando dijo:

La educación que demanda esta época exige una transformación radical de los objetivos, los métodos y los contenidos de nuestros planes y programas, de nuestras clases, de nuestro papel en el proceso docente para situar al estudiante en el centro de atención [Alarcón, 2015].

En un estudio realizado por George y Avello (2021) se hace una comparación entre la universidad cubana de Cienfuegos y una universidad mexicana, revela como resultado que esta última muestra mayores competencias digitales y que probablemente se deba a la deficiente infraestructura tecnológica que existe en Cuba por causas económicas, donde el bloqueo es factor activo. Estos autores afirman que el resultado de su estudio reconoce el avance paulatino y efectivo de la incorporación de las TIC en la isla, además de las iniciativas de formación de los docentes en estas temáticas, que están en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030. Lo anterior es una propuesta que, entre otras tantas estra-

tegas económicas, pretende darle prioridad al impulso e incorporación de las TIC, no solamente en las escuelas sino en todos los sectores de la sociedad cubana. Es por ello que Lima y Fernández (2016) promueven la idea de virtualizar en la medida de lo posible la educación universitaria en búsqueda de una transformación del papel del docente con la cual este, lejos de ser menos importante, sería extensionista facilitando los procesos de enseñanza de búsqueda y selección de información.

La trascendencia del desarrollo de las competencias digitales no se queda solamente en los estudiantes y docentes de una universidad, sino que de esto depende en gran medida el desarrollo científico, tecnológico, cultural y económico de un país. Los egresados con estas competencias serán los encargados de construir el futuro de la nación y deberán estar preparados de acuerdo a las exigencias y demandas de los tiempos.

CONCLUSIONES

Tras una primera revisión bibliográfica sobre el contexto global de las condiciones actuales de conectividad y competencias digitales, yendo desde lo universal a lo particular, se puede notar como resultado que existen países como Rusia que aún muestran deficiencias en el desarrollo de las competencias digitales en algunas de sus universidades a pesar de tener fácil acceso a internet, sin embargo, al identificar estas deficiencias inmediatamente implementan modelos de asesoramiento, cursos y capacitaciones, demostrando que dicha estrategia funciona.

La infraestructura tecnológica es fundamental en el desarrollo de competencias digitales, ya sea de estudiantes como de docentes de un país, pero es medular contar con programas de capacitación para el impulso de estas habilidades. En el caso de Cuba, no cuenta con la suficiente infraestructura, así como tampoco con los programas necesarios de propagación de conocimientos tecnológicos.

Existe una limitante económica externa determinante que incide en tal escasez, el embargo económico al que está sometido este país desde el año 1962, impuesto por los Estados Unidos. También ha sido poca la inversión en desarrollos tecnológicos propios, lo que constituye un factor interno.

Las competencias digitales de los estudiantes cubanos no parecen estar lo suficientemente desarrolladas, y una de las principales causas es la falta de preparación y capacitación de los propios docentes que tienen la responsabilidad de proporcionar una educación actualizada, misma que debe priorizar, o al menos incluir, a las TIC. Es probable que exista un déficit de programas dirigidos al desarrollo de este tipo de competencias, como también es recomendable avanzar en un diagnóstico con bases científicas que sirva como apoyo a las instancias decisorias para abordar los retos de capacitación y protección de la población, conforme se reconoce el avance efectivo y progresivo en materia de la inclusión de infraestructura digital y tecnológica en el país.

REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2015). “Conferencia del Dr. Rodolfo Alarcón Ortíz, Ministro de Educación Superior de Cuba en el Congreso Pedagogía 2015. Las ciencias de la educación en una universidad integrada e innovadora”. <http://www.uh.cu/node/2671>
- Álvarez, P., y O’Sullivan, D. (2015). *Estándares internacionales de competencias digitales: su invaluable aporte en la educación del siglo XXI*. <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/3861/VE13.404.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Avello, R., López, R., y Álvarez, H. (2014). *La alfabetización digital: un reto para las escuelas cubanas de hotelería y turismo*. 9no Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014. <http://eprints.rclis.org/19962/1/2013%20-%20%20Avello%20Mart%C3%ADnez%20-%20Univ%202014.pdf>
- Avello, R., López, R., y Alpizar, R. (2016). Sistema de formación continua en alfabetización digital para los docentes de las escuelas de hotelería y turismo cubanas. *RED-Revista de Educación a Distancia*, (49), 7. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/124061/avello.pdf?sequence=1>
- Avello, R., López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J., y Obando, F. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur*, 11(4), 450-457. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2013/msu134h.pdf>
- Cabero, J., y Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa*. Síntesis.
- Cabero, J., y Llorente, M. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(2), 8-28. https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-8614_42-2_1/682
- Casado, R. (2006). *Claves de la alfabetización digital*. Fundación Telefónica.
- Cateriano, T., Rodríguez, M., Patiño, E., Araujo, R., y Villalba, K. (2021). Competencias digitales, metodología y evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=423876>
- Díaz, J., Cruz, M. y Pérez, M. (2020) *Instrumento para caracterizar la alfabetización digital de los docentes universitarios cubanos*. XVIII Convención y Feria Internacional Informática. <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/EDU052.pdf>
- García, A., y Martín, M. (2016). Análisis de las competencias digitales de los graduados en titulaciones de maestro. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 155-168. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/136549/Art%C3%ADculo%2011.pdf?sequence=1>
- García, G. (2015). Acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación en la Cuba actual. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 3(2), 1-53.
- George, C., y Avello, R. (2021). Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 1-19. <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/12713/11996>
- George, C., y Avello-Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. *Revista de Educación a Distancia*, 21(66), 1-21. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/108025/1/444751-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1559241-1-10-20201123.pdf>
- González, L., Sánchez, Y., y Lezcano, Y. (2012). Estudio exploratorio sobre las competencias informacionales de los estudiantes de la Universidad de La Habana. *Ciencias de la Información*, 43(2), 61-68. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1403/1403.1120.pdf>
- Hernández, A., e Iglesias, A. (2017). La importancia de las competencias digitales e informacionales para el desarrollo de una escuela intercultural. *Revista Interações*, 13(43), 205-232. <https://doi.org/10.25755/int.12038>
- Kubrushko, P., Alipichev, A., Kozlenkova, E., Nazarova, L., y Siman, A. (2020). Digital competence as the basis of a lecturer’s readiness for innovative pedagogical activity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691(1), 1-6. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1691/1/012116/pdf>
- Lima, S., y Fernández, F. (2016). *Curso 4. La virtualización de la formación en la universidad del siglo XXI. Experiencias y resultados*. 10mo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016. La Habana, Cuba. <https://asproul.org/universidad-2016-10mo-congreso-internacional-de-educacion-superior/>

- Martínez, Y. (2019). Entorno virtual para la investigación científica en la Universidad de Sancti Spiritus José Martí Pérez [Tesis maestría]. Universidad José Martí Pérez. <https://dspace.uniss.edu.cu/handle/123456789/6724>
- Mezarina, C., Páez, H., Terán, O., y Toscano, R. (2014). Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales. *Revista Científica de Tecnología Educativa*, 3(1), 88-101.
- Negre, F., Marín, J., y Pérez, A. (2018). La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: análisis de estrategias didácticas para su adquisición. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 277-300. <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/70841/030871.pdf?sequence=1>
- Ossorio, M. (2021). *La brecha digital desde la perspectiva de la cultura de paz: desafíos educativos del siglo XXI* [Ponencia]. I Congreso Internacional: Retos y desafíos en la educación del siglo XXI. http://ffyl.uach.mx/pdf/I_Congreso_Internacional_Educacion.pdf
- Recio, M. (2013). *La hora de los desconectados. Evaluación del diseño de la política de "acceso social" a internet en Cuba en un contexto de cambios*. CLACSO. http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D9246.dir/Recio_trabajo_final.pdf
- Salado, L., Amavizca, S., Richart, R. E., y Rodríguez, R. (2019). Alfabetización digital de estudiantes universitarios en las modalidades presencial y virtual. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 5(1), 30-47. <https://zenodo.org/records/3629574>
- Sánchez, M., y Pinto, M. (2010). *Competencias informacionales en la formación de las biociencias en Cuba* [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada.
- Silva, P. H. (2020). *La universidad cubana: el modelo de formación*. Editorial Universitaria.
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S., e Iñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (Cdd). *Revista Española de Pedagogía*, (269), 25-54.
- Uribe, A. (2011). La alfabetización informacional en las universidades cubanas y la visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios web de sus bibliotecas. *Acimed*, 22(4), 335-348. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v22n4/aci05411.pdf>
- Vargas, M. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Revista Cuadernos*, 60(1), 88-94. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf
- Zelada, M., y Valcárcel, N. (2018). Formación de competencias informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(5), 778-788.
- Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós. https://books.google.com.co/books?id=_fj6DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Cómo citar este artículo:

Pérez Vargas, N. L., y Cortés Montalvo, J. A. (2023). Competencias digitales en la formación de los docentes y estudiantes de educación superior en Cuba. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1865. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1865



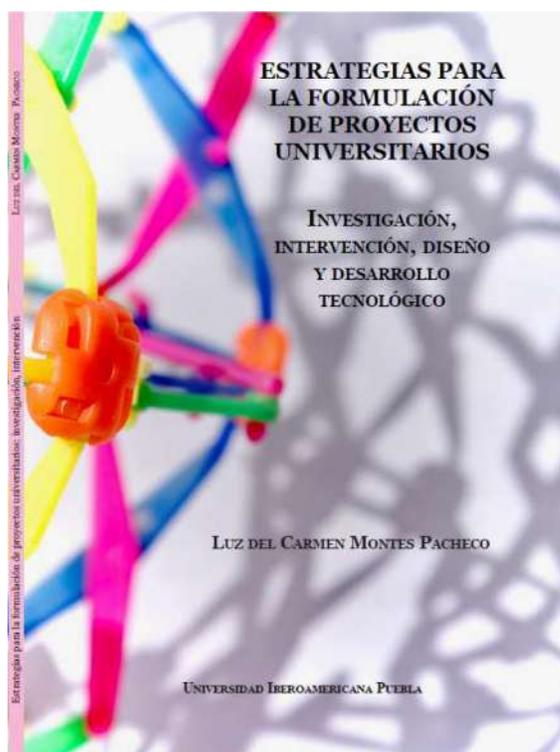
Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

[R E S E Ñ A]

Iniciando y consolidando proyectos de investigación, intervención y diseño tecnológico

Initiating and consolidating research, intervention and technological design projects

Oscar Fernando López Meraz



Montes Pacheco, L. d. C. (2019). *Estrategias para la formulación de proyectos universitarios. Investigación, intervención, diseño y desarrollo tecnológico*. Universidad Iberoamericana Puebla. ISBN 978-607-8587-21-6.

El trabajo de Luz Montes presenta una estructura construida lógicamente y se divide en dos secciones. La primera se intitula “Tipos de proyectos universitarios según la intención”, con los capítulos “I. Intención: acción sobre un objeto en un contexto”, “II. Tipos de proyectos” y “III. Expresión de un proyecto como texto argumentativo”. La segunda se llama “Esquema general para la formulación de proyectos”, y está integrada con los apartados “IV. Estrategias para la conceptualización: primera versión del protocolo”, “V. Confirmación: estrategias para ampliar el protocolo” y “VI. Estrategias para la construcción de un anteproyecto”. Como márgenes de estas partes se presentan, al inicio, una introducción y un reconocimiento al trabajo de Javier Nava González, mientras que el cierre incluye, además de las referencias tradicionales en todo trabajo académico, un epílogo y un apéndice. Esto hace del documento señalado un ejercicio didáctico pensado en el lector, quien también podría ser considerado como un usuario, pues el objetivo del libro de Montes es justamente ese: ser usado.

No hay duda de que un eje central de esta aportación es su sentido práctico. La primera parte señala con claridad cuál es el punto esencial para quien desee construir un proyecto: la intención, pues no es lo mismo investigar, diseñar o intervenir. Resulta evidente que las dos últimas acciones requieren de la primera, pero se desarrollan con objetivos que la superan en un sentido práctico. El recorrido propuesto por Montes en este apartado es ir desde un posicionamiento teórico-metodológico para reconocer qué es la intención y cuáles podrían ser, pero de manera más destacada se le conceptualiza como una acción sobre un objeto en un contexto. Es decir, se parte desde un posicionamiento epistemológico en el cual se construye el objeto, lo que implica necesariamente la identificación del modo de enunciación (Foucault, 2002), o locus de enunciación (Mignolo, 2009), para reconocer el lugar desde donde se habla (Mignolo, 2003), incluyendo el complemento teórico, el metodológico y el empírico.

Una vez desarrollado este ejercicio, se procede a un nivel descriptivo en el que se hace un repaso sobre los tipos de proyectos identificando sus características más destacadas en un ejercicio comparativo para reconocer los puntos de encuentros a manera de guía metodológica. Posiblemente el elemento más relevante e innovador de la propuesta es considerar al proyecto (de investigación, diseño o intervención) como un texto académico argumentativo, y desde ahí se presenta cuáles son los elementos necesarios para desarrollar razonamientos sustentados con el objetivo de convencer.

Oscar Fernando López Meraz. Profesor-investigador de la Escuela Normal Superior Veracruzana “Dr. Manuel Suárez Trujillo” y de la Universidad Pedagógica Veracruzana, México. Es Doctor en Historia y Estudios Regionales por la Universidad Veracruzana y Posdoctorante CONACYT por la Universidad de Zaragoza. Ha sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores, como Candidato y Nivel I. Actualmente participa en un proyecto comparativo sobre profesores y futuros docentes de educación básica en México y Francia, coordinado por el Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación de la UNAM. Correo electrónico: osclopez@msev.gob.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-1185-6424>.

Esto exige al sujeto que construye cumplir con elementos que otros productos académicos deben presentar, como literatura actualizada, posicionamiento teórico/conceptual, construcción de una ruta metodológica, entre otros.

La segunda parte tiene como finalidad mostrar cómo se construye un avance paulatino del proyecto a desarrollar, pero no desde un sentido lineal, pues, como con la escritura académica, es necesario un recorrido que combine una dinámica hacia adelante y un regreso hacia atrás en tres momentos. El primer paso sería tener una versión preliminar con elementos centrales que podrían irse matizando conforme se combina la revisión de la literatura académica y el conocimiento empírico, sin perder de vista la intención que dirigiría el proceso futuro. Posteriormente se invita a la corroboración de lo construido en la primera etapa, con lo que se precisará y, al mismo tiempo, se ampliará el protocolo; aquí existiría la posibilidad de ajustar principalmente desde la revisión sistemática de la literatura. Por último, se cierra con el planteamiento de una ruta para construir la versión más acabada del proyecto, aquí la argumentación resulta el eje central, así como la vigilancia epistemológica entre título, objetivo y pregunta general.

El tema de la argumentación es uno de los aportes del trabajo de la autora y se mencionan brevemente los tres principios que articulan esta idea, a saber: lógica, requisitos y demostración. El primer elemento se divide en tres componentes: formal, de lenguaje y disciplinar. Sin duda, esto permite reconocer la especialización de cada una de las áreas de conocimiento, pero como base se encuentra el uso de un lenguaje académico y, claro, uno dirigido a la correcta expresión del pensamiento. En cuanto al segundo aspecto, habría que cumplir con cuatro criterios básicos de la argumentación: coherencia, consistencia, pertinencia y validez. Por último, se presenta la relación entre el propósito con la idea a demostrar, y la información y el razonamiento como base de la demostración.

Desde el hilo de la estructura del libro, vale la pena reconocer la emotiva entrada “Reconocimiento al trabajo de Javier Nava González”, que visibiliza la deuda intelectual de la doctora Montes con el destacado investigador. A manera de homenaje, lo que importa aquí es cómo, de manera parcial, la autora comparte con el lector parte de su formación académica. Con ello se presenta una visión sobre la investigación (sin descartar el diseño y/o la intervención) como una actividad social, nunca construida desde la soledad o el individualismo. La herencia intelectual, un concepto que se ha desarrollado en el campo historiográfico (Saz, 2003), de los académicos/investigadores suele ser poco registrada, y quienes consultan sus obras, más allá de identificar las fuentes primarias y secundarias consultadas y analizadas, no perciben con frecuencia los antecedentes formativos de quien escribe y, por tanto, la construcción del sujeto investigador con la aprehensión de las lecturas correspondientes queda desdibujado.

A manera de pinza de cierre del libro, se presentan un epílogo y un apéndice. El primero es una breve reflexión de las páginas previas y contiene una matriz para valorar reportes académicos sin importar el tipo de proyecto a desarrollar, mientras que en el segundo se exponen verbos recomendados para enunciar objetivos y actividades correspondientes a los tres tipos de proyectos que se abordan en el documento. Un elemento central en este tema es la diferenciación entre objetivos y actividades: mientras que los primeros son las metas que se proponen realizar en la investigación, diseño e intervención, las segundas son acciones que se deben hacer sin importar los objetivos, por ejemplo, leer/analizar literatura académica no sería ningún objetivo, aunque se escriba en infinitivo y sea necesario.

El público al que se dirige es muy amplio, pues es un material útil tanto para estudiantes de licenciatura y posgrado como para docentes dedicados a impartir los clásicos seminarios de investigación y profesionales interesados en desarrollar diferentes tipos de proyectos de investigación que podrían ir desde tesis de grado hasta procesos que superen estas y se conviertan en experiencias de largo aliento. Lectores noveles en la investigación o ya consagrados en esta actividad encontrarán en el texto de la profesora de la Universidad Iberoamericana-Puebla propuestas valiosas y, sobre todo, útiles para el desarrollo y la conclusión de proyectos.

Sobre esto último merece la pena destacar que, a diferencia de una muy buena parte de la historiografía sobre la metodología, interesada únicamente en la investigación, la propuesta de Luz Montes es ampliar el abanico e incluir como procesos válidos y dignos de atención en el trabajo universitario a la intervención y el diseño tecnológico. Y si bien el título hace referencia explícita al contexto universitario, lo cierto es que lo sobrepasa y puede ser utilizado en otras instituciones de educación superior (IES), como tecnológicos y escuelas Normales.

El lector interesado puede preguntarse: “¿Por qué leer *Estrategias para la formulación de proyectos universitarios. Investigación, intervención, diseño y desarrollo tecnológico*?”. Lo primero que podría decirse es que, en sintonía con otras opciones de la literatura especializada, este libro no se presenta como ningún método, o receta, y está motivado para evitar la confusión, el trabajo excesivo y la frustración, aspectos frecuentes en los procesos de construcción de proyectos desde un esquema tradicional, en el cual existe una insuficiente indagación conceptual y una reducida fundamentación metodológica.

Desde ese alejamiento, se plantea una propuesta que atiende diferentes necesidades de las IES, y en el corazón de ella está la necesidad de la conciencia de lo que se hace y cómo se logra. Aquí una de las frases de Nava, como punto de partida, tiene sentido: “pensar saber se refiere al dominio de ese saber; saber pensar no se limita a un dominio” (en Montes, 2022, 13). La construcción del objeto de estudio, en ese sentido, tendría que relacionarse teórica y empíricamente considerando permanentemente la delimitación espacial y temporal, lo que ayudaría a especificar el objeto de estudio.

Por último, si hubiese que mencionar un área de oportunidad para la autora en este libro sería atender el tema de la escritura académica, imprescindible en la construcción de proyectos que requieren las IES para atender sus necesidades académicas y, con ello, el desarrollo, la formación y la actualización de sus comunidades académicas.

REFERENCIAS

- Foucault, M. (2002). *La arqueología del saber*. Siglo XXI.
- Mignolo, W. (2003). *Historias locales/diseños globales*. Akal.
- Mignolo, W. (2009). El lado más oscuro del Renacimiento. *Universitas Humanística*, (67), 165-203. <http://www.scielo.org.co/pdf/unih/n67/n67a09.pdf>
- Saz, I. (2003). *España contra España*. Marcial Pons.

Cómo citar este artículo:

López Meraz, O. F. (2023). Iniciando y consolidando proyectos de investigación, intervención y diseño tecnológico. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1814. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1814



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

