

## Investigación formativa de estudiantes de enfermería: un estudio mixto con diseño secuencial

*Formative research of nursing students: A mixed study with sequence design*

Jorge Alberto Magdaleno Escalante • Sergio Gerardo Malaga Villegas

### RESUMEN

La investigación formativa es el proceso de adquisición, construcción y reconstrucción de conocimientos dentro y fuera del aula, que guarda analogías procedimentales con la investigación educativa. El objetivo de este artículo es describir las percepciones de los estudiantes de enfermería de un sistema semiescolarizado sobre el uso de la investigación formativa en las materias de Seminario de investigación en una universidad privada de Puebla. Se utilizó un diseño mixto secuencial explicativo. En la fase cuantitativa el tamaño muestral fue de 429 estudiantes de enfermería. Se aplicó el instrumento “Percepción sobre la investigación formativa en estudiantes universitarios”. La fase cualitativa estuvo compuesta con 15 estudiantes de enfermería de entre 21 y 50 años. En los resultados de la fase cualitativa se identificaron dos categorías: las dificultades del aprendizaje del estudiante en las clases de seminario de la investigación y el rol del profesor de metodologías en estas asignaturas. En la fase cuantitativa se identificaron niveles de percepción de la investigación formativa. Se concluye que en la investigación formativa de los estudiantes de enfermería de un sistema semiescolarizado se ven involucrados de forma activa factores sociales y el ambiente establecido por el profesor de metodologías de la investigación.

*Palabras clave:* Investigación formativa, competencias de investigación, estudiantes, enfermería, universidad privada.

### ABSTRACT

Formative research is the process of acquiring, constructing and reconstructing knowledge inside and outside the classroom, which has procedural analogies with educational research. The objective of this article is to describe the perceptions of nursing students from a semi-school system on the use of formative research in subjects of Research Seminar classes at a private university in Puebla. An explanatory sequential mixed design was used. In the quantitative phase, the sample size was 429 nursing students. The instrument “Perception of formative research in university students” was applied. The qualitative phase was made up of 15 nursing students from 21 to 50 years of age. In the results of the qualitative phase two categories were identified: the student’s learning difficulties in the research seminar classes and the role of the methodologies teacher in these subjects. In the quantitative phase, perception levels of the formative research were identified. It is concluded that the formative research of nursing students in a semi-school system, social factors and the environment established by the teacher of research methodologies are actively involved.

*Keywords:* Formative research, research competences, students, nursing, private University.

## INTRODUCCIÓN

La investigación se erige como un pilar fundamental que distingue a la universidad como una entidad de relevancia institucional y social. Esta afirmación es particularmente verídica en el ámbito de las ciencias de la salud, donde no solo se espera que las instituciones educativas generen conocimiento en beneficio de la sociedad, sino que también moldeen individuos capacitados para sumergirse en la investigación y fortalecer esta premisa vital [Vojvodic, 2024].

El proceso de investigación, por lo general, se desarrolla a nivel universitario, pues se le confiere un papel clave como un centro generador de conocimiento y de formación de investigadores. En este sentido, la capacidad académica y formativa de la universidad está en función de su capacidad científica, es decir, en función de sus posibilidades para construir nuevos conocimientos (Sánchez, 2017). Tomando esta perspectiva, la universidad desarrolla ambos criterios, la investigación básica que es producto del conocimiento, y la investigación formativa asociada a las estrategias de enseñanza aprendizaje que permiten la promoción de la comunicación, el pensamiento crítico y la estimación de juicios de procesos, decisiones y actitudes (Restrepo, 2007). De forma particular, la investigación formativa es el conjunto de habilidades y destrezas que el estudiante debe desarrollar en un primer momento para formar las competencias investigativas (De la Cruz-Vargas y Alatrística, 2022).

Por lo tanto, la universidad debe tener presentes dos elementos para desarrollar su función investigativa: por un lado, la investigación, y por el otro, la formación en investigación o investigación formativa (Guerra, 2017). En este sentido, la investigación formativa y la formación para la investigación son herramientas de aprehensión no solo de conocimiento sino de habilidades prácticas que permiten al estudiante desarrollar las competencias investigativas.

La relación entre investigación formativa y formación en investigación es crucial en los primeros contactos de los estudiantes en formación. En algunas situaciones, ese primer contacto con la investigación formativa no tiene presentes elementos importantes en su proceso de aprendizaje, como las características del estudiante, su

**Jorge Alberto Magdaleno Escalante.** Profesor-Investigador de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México. Es doctorante en Educación por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Maestro en Práctica Avanzada y Gestión en Enfermería por la Universidad de Navarra, España, y Maestro en Ciencias de Enfermería por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Entre sus publicaciones recientes se encuentra “Systematic review: Inclusion of peer in the prevention of alcohol consumption” (2019). Correo electrónico: jorgemagdalenoescalante@gmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2696-3054>.

**Sergio Gerardo Malaga Villegas.** Investigador del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, México. Es Doctor en Ciencias en la especialidad de Investigaciones Educativas por el DIE-Cinvestav. Asociado COMIE y AMEES. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, Nivel 1, y editor coordinador para español Norteamérica de la revista *AAPE/EPAA*. Coordinador del área temática 10 “Política y gestión de la educación” y Coordinador de Formación en el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (2024-2025). Entre sus publicaciones recientes se encuentra *Política y políticas educativas. La producción científica a debate*. Correo electrónico: smalaga@uabc.edu.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-3281-1241>.

contexto y entorno. Existen trabajos que dan cuenta de la investigación formativa en el área de las ciencias sociales y de la salud, lo que ha permitido tener un acercamiento al uso de la investigación formativa (De la Cruz-Vargas y Alatrística, 2022; Martínez y Guzmán, 2023; Pineda y Botero, 2023).

A pesar de los esfuerzos citados, Figueroa et al. (2019), Choque (2021) y Martínez y Guzmán (2023) recomiendan realizar trabajos que aborden el tema de interés por la investigación en estudiantes de ciencias de la salud, y cómo este interés va cambiando a lo largo de los ciclos académicos; asimismo determinar cuáles son los factores que influyen en esta variación (Alarco et al., 2017), las necesidades y cómo la cultura podría influir en el desarrollo de las competencias de investigación (Figueroa et al., 2019; Rubio et al., 2016).

Es precisamente este vacío empírico el que orienta el interés por desarrollar un proyecto doctoral que identifique qué influencia tienen las características del estudiante, su contexto y entorno, junto con la investigación formativa de los estudiantes del pregrado, en el proceso de aprendizaje de la investigación.

### **Investigación formativa**

La investigación formativa se enmarca en la corriente pedagógica del constructivismo a partir del cual se fomenta el aprendizaje, estimula la reflexión frente a la cultura y al proceso de la investigación. La investigación formativa es entendida como la generación de un proceso adecuado para la enseñanza y la práctica investigativa, así como las normas, valores y actitudes que se proponen para aprender la investigación (López-Espitia, 2017; Espinoza, 2020).

Al concepto de *investigación formativa* se le han atribuido tres significados. Uno es la investigación exploratoria, cuyo fin es realizar una selección y síntesis de información, necesaria para la ubicación de situaciones problemáticas que permitan desarrollar investigaciones de mayor alcance. El segundo está relacionado con la formación en y para la investigación, en este sentido, la labor comprendida es captar la lógica y el funcionamiento de la investigación científica. Las diferentes estrategias y actividades educativas que se llevan a cabo en las asignaturas universitarias dan vida a estos conceptos de investigación formativa. Finalmente, el tercer significado se refiere a la transformación en la acción o la práctica, es decir, a aquella investigación realizada en situaciones específicas para mejorar los programas de investigación ya establecidos (Restrepo, 2004; Lizarzaburu et al., 2019).

De igual forma, la investigación formativa se refiere a un conjunto de estrategias de aprendizaje, de indagación, exploración de la realidad y construcción del conocimiento. Además se centra en la acción, cuyo fin es la búsqueda no solo del abordaje real de la investigación sino que, al realizarla de forma rigurosa, permite involucrar a los estudiantes en grupos de investigación ya consolidados. Lo más importante que hay que entender sobre la investigación formativa en el contexto educativo es que es

un proceso horizontal que permite la adquisición de habilidades muy importantes, como el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes, el uso de un lenguaje adecuado para promover la comunicación, el pensamiento crítico y la estimación de juicios sobre procesos, decisiones y actitudes (Restrepo, 2007).

En esta dirección, los profesores, que son los que cuentan con más experiencia en investigación, utilizan la investigación formativa para guiar a los estudiantes en su formación. La función específica de la investigación formativa es crear una cultura que impulse la autonomía en el pensamiento, la crítica racional, el trabajo interdisciplinario y colaborativo. A diferencia de la investigación estrictamente rigurosa, la investigación formativa se puede definir como enseñanza por medio de la investigación (Parra, 2004; Rojas y Méndez, 2017), y busca enseñar mediante prácticas educativas.

En la revisión de Rojas y Aguirre (2015) se presentan los debates sobre aspectos de la investigación formativa (procesos curriculares y estrategias de formación investigativa, ejecutantes del proceso, condiciones institucionales en lo macro y lo micro), que han sido de utilidad para este trabajo, permitiendo la comprensión y formulación de cuestionamientos para continuar en esta tarea. Además da cuenta de conceptos esenciales asociados con la investigación formativa, los cuales giran en torno a competencias investigativas (se enlazan en el eje del conocer-hacer, entendido como idoneidad, conducta organizada, actuación, interacción, saber hacer y saber ser), habilidades, actitudes y capacidades investigativas. El resultado de esta revisión se centra en el concepto sobre formación investigativa, vista como proceso de mediación que busca transformar las capacidades de las personas para la apropiación del saber o desarrollar competencia.

## Objetivo

Caracterizar las percepciones de los estudiantes de enfermería de un sistema semiescolarizado sobre la utilización de la investigación formativa en las asignaturas de investigación de la licenciatura en Enfermería en una universidad privada en el estado de Puebla, México.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo se deriva de una investigación doctoral que siguió un diseño mixto secuencial explicativo, de tipo *follow-up*, este diseño es una estrategia metodológica que combina métodos cuantitativos y cualitativos en un proceso secuencial. En la primera fase se recolectan y analizan datos cuantitativos, con el objetivo de identificar patrones, tendencias o relaciones entre variables. Esta fase proporciona un panorama general de los resultados que se pretende explicar. En la fase posterior, la cualitativa, se busca profundizar en la comprensión de los hallazgos cuantitativos; el propósito es explicar y contextualizar los resultados obtenidos previamente, explorando aspectos más complejos, subjetivos, o detalles que no pueden ser capturados únicamente a

través de datos numéricos (Hedges et al., 2021). Por lo tanto, los datos de las dos fases de investigación se combinan para garantizar un nivel de complejidad metodológica y una imagen más completa del problema de investigación (Creswell, 2011, 2021).

### **Contexto de la investigación**

En México la educación universitaria se ofrece en tres modalidades de estudio: a distancia, escolarizada y semiescolarizada o abierta. A esta última se le concibe como una modalidad formal que permite al estudiante realizar estudios en tiempo y espacios acordes con sus necesidades, adquiriendo académicamente una formación equivalente al sistema escolarizado, y surgió con la finalidad de dar respuesta a la situación educativa de ese momento, caracterizada por la acelerada demanda de educación media y superior.

En la disciplina de enfermería en el contexto mexicano se tiene la modalidad escolarizada y semiescolarizada de estudio. Para esta investigación resulta de interés el desarrollo de la investigación formativa en los estudiantes de enfermería en la modalidad semiescolarizada.

Se seleccionó una universidad privada en el estado de Puebla, que ofrece un servicio en modalidad abierta. Una de las razones de elección es que se cuenta con una matrícula de alumnos superior a los 800 estudiantes y recibe alumnos de la mayor parte del país, sobre todo del centro-sur del territorio mexicano, lo que permite tener una variabilidad de estudiantes en cuanto a contextos, experiencia laboral y edad.

Los estudiantes son técnicos de enfermería que buscan obtener el grado de licenciado de Enfermería en el transcurso de dos años, con clases nueve horas, una vez por semana. Algunas características de estos estudiantes al estar en una modalidad de estudio semiescolarizado es la dedicación a tiempo parcial en la asistencia a clase, de un día por semana. Asimismo desarrollan un trabajo a la par de sus estudios, presentan un rango de edad de 23 a 50 años, generalmente son madres o padres con familia, con compromisos sociales ya bien establecidos, por lo cual las condiciones de estudio son distintas a las de un estudiante de tiempo completo.

### **Participantes**

Para seleccionar la población de investigación se estableció una serie de especificaciones (Chaudhuri y Stenger, 2005). Participaron estudiantes de enfermería de un sistema semiescolarizado de una universidad privada en el estado de Puebla, México. Los criterios de inclusión para la selección de la muestra son: ser estudiantes de enfermería, hombres o mujeres, pertenecer al sistema semiescolarizado, estar matriculados en el periodo 2022-2023 y cursar la materia de Seminario de investigación.

El muestreo fue probabilístico para la fase cuantitativa, y el tamaño de la muestra se estableció tomando el universo de 800 estudiantes de la institución, un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una potencia del 50%, donde se

---

obtuvo una muestra mínima de  $n = 270$  estudiantes. Sin embargo, la muestra final fue de 426 estudiantes (70 hombres y 359 mujeres), cuyas edades oscilaron entre 24-50 años, siendo  $22 \text{ años} \pm 1.8 \text{ años}$  la edad media de los sujetos.

La población de la fase cualitativa estuvo compuesta por 15 estudiantes entre 20-50 años, participantes en la fase cuantitativa. Se incorporaron participantes por muestreo intencional hasta llegar a la saturación de datos (Strauss y Corbin, 2002; Chenitz y Swanson, 1986).

### **Recolección de la información**

En la fase cuantitativa se utilizó un diseño de tipo descriptivo, de corte transversal prospectivo. Para la obtención de los datos de la fase cuantitativa se utilizó una cédula sociodemográfica para conocer las características de la muestra de estudio. El instrumento de percepción de la investigación formativa se integró por 30 ítems, divididos en tres dimensiones: 1) Habilidades de la investigación formativa (competencias relacionadas con el análisis de la información, la metodología de la investigación, la formación de juicios críticos y, en general, la estructura propia de un proceso de investigación); 2) Complementos de la investigación formativa (conjunto de prácticas que permite el desarrollo de habilidades investigativas, haciendo referencia a un conjunto de destrezas), y 3) Actitudes hacia la investigación (reflexión del estudiante frente al proceso y la cultura investigativa).

Este instrumento se evalúa con una escala Likert de cinco puntos: 1 = pésima, 2 = mala, 3 = regular, 4 = buena y 5 = excelente. Para el desarrollo del instrumento se realizó una validación por juicio de expertos. Para seleccionar a los jueces se tomaron en cuenta los criterios de selección propuestos por Skjong y Wentworth (2001): nivel de doctorado, disciplina, disponibilidad, imparcialidad, experiencia como jueces, toma de decisiones basada en evidencia o experiencia (publicaciones, posiciones como investigadores y reconocimientos) y motivación para participar. Entre las recomendaciones de los jueces destacan aspectos de escritura, por ejemplo, atender la sintaxis y coherencia de las preguntas, lo que permitió hacer los ajustes de contenido pertinentes y obtener un instrumento de 30 ítems. Todo este proceso de validación tuvo una duración de cuatro meses aproximadamente. Posteriormente se analizó la estructura interna de los ítems mediante un análisis factorial exploratorio y estimación de la fiabilidad del instrumento con un Alpha de Cronbach de 0.89.

En la fase cualitativa se utilizó el diseño de la teoría fundamentada en los datos, para identificar los significados que las personas le dan a un determinado fenómeno de su vida cotidiana y que se produce en la interacción social (Robson, 2002; García et al., 2011). En esta fase se utilizó la entrevista semiestructurada, la cual se integró por preguntas distribuidas en seis dimensiones, entre ellas se encuentran: la situación académica del estudiante, percepción de las materias de Seminario de la investigación, miedos o preocupaciones en su aprendizaje, experiencia en la evaluación de las

materias de seminario, evolución de su aprendizaje antes y después de las materias de investigación, y estrategias de enseñanza del profesor. Estas dimensiones fueron sugeridas por cuatro profesores de academias de investigación, los cuales revisaron en dos ocasiones e hicieron sugerencias correspondientes. El resultado fue un cuestionario de siete preguntas con los temas de interés que se pretendía explorar. Las 15 entrevistas fueron realizadas en una sala de la universidad para garantizar un ambiente de privacidad, cordialidad y tranquilidad. La duración promedio de las entrevistas fue de 40 minutos, en un periodo de cuatro meses.

### **Análisis de la información**

Para el análisis de los datos cuantitativos se emplearon métodos estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión, y medidas de frecuencias y porcentajes. Para estudiar la relación entre las distintas variables se utilizó la prueba de Chi-cuadrada en función de las categorías de las variables analizadas, y para estudiar la correlación entre variables numéricas se utilizó la correlación de Pearson. Estas pruebas se analizaron en el *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26.

Para el análisis de los datos cualitativos se partió del análisis de contenido latente utilizando el *software* Atlas.ti versión 7. Las fases del análisis fueron cuatro: transcripción textual de las entrevistas, organización y procesamiento de los datos, exposición de los datos a través de la búsqueda de relaciones intergrupo y entre los grupos de significado entre sí (Onwuegbuzie y Burke, 2021).

Posteriormente, se realizó un proceso en el que se compararon, incorporaron e integraron los datos procedentes de ambas etapas, de modo que, durante la interpretación, los datos cualitativos ayudaron a explicar y complementar a los cuantitativos.

### **Criterios de rigor**

La credibilidad, transferibilidad y conformabilidad se utilizaron como criterios de calidad para verificar la rigurosidad de la investigación. En este sentido, la credibilidad y la veracidad de la información fue confirmada mediante la corroboración por participantes y expertos; la transferibilidad por la transparencia y protocolización de todo el proceso, y la confiabilidad a través de la descripción detallada de las características sociodemográficas de los informantes, así como los criterios y procesos de selección. Asimismo se realizó una triangulación metodológica comparando y contrastando los resultados obtenidos mediante los instrumentos cuantitativos y cualitativos.

### **Consideraciones éticas**

Durante el proceso de recogida de datos se les facilitó toda la información precisa y adaptada al contexto social y nivel cultural de los participantes. Además se les ofreció la posibilidad de interrumpir la entrevista en cualquier momento sin ningún perjuicio. Los participantes firmaron el consentimiento. Del mismo modo se les pidió permiso

para utilizar el grabador de voz y posteriormente realizar la transcripción. El estudio cuenta con la aprobación de los comités de ética e investigación de la institución donde se realizó el doctorado.

## RESULTADOS

### Perfil sociodemográfico de los participantes

La muestra del estudio cuantitativo estuvo compuesta por 429 estudiantes (70 hombres y 359 mujeres). La edad media fue de 22 años ( $\pm 1.8$ ), con una diferencia de 32 años, un valor mínimo de 20 años y un valor máximo de 52 años, y una moda de 23 años. Por otro lado, la muestra del estudio cualitativo consistió en una submuestra del cuantitativo, conformada por 15 estudiantes, de los cuales siete eran hombres y ocho eran mujeres.

Como se observa en la Tabla 1, los participantes de la muestra cuantitativa tienen un nivel de estudio mayoritariamente de pregrado, seguido del nivel de técnico en Enfermería; el 9.3% se encuentra casado. Se identificó la participación del profesor de forma activa en la aplicación de técnicas o desarrollo de habilidades en las clases de investigación en un 64.8%.

**Tabla 1**

*Características de los participantes*

	Variables	n = 429 (%) estudio cuantitativo	n = 15 (%) estudio cualitativo
Género	Masculino	70(16.3)	7(1.6)
	Femenino	359(83.6)	7(1.6)
Estado civil	Soltero	334(77.8)	8(1.8)
	Casado	40(9.3)	2(0.4)
	Unión libre	55(12.8)	5(1.1)
Nivel de estudio	Técnico Enfermería	241(56.1)	7(1.6)
	Pregrado-Licenciatura	188(43.8)	7(1.6)
Rol de profesor	Participación activa	278 (64.8)	
	Participación pasiva	151 (35.1)	

*Fuente:* Elaboración propia.

### Fase 1. Resultados cuantitativos

En la Tabla 2 se presentan los resultados de la investigación formativa en sus tres dimensiones. Se observa que el 98.6 % de los participantes tiene un conocimiento medio sobre las habilidades de la investigación, el 40.3% muestra un nivel bajo en los complementos de la investigación formativa, mientras que el 36.1% presenta un nivel bajo en las actitudes hacia esta área.



**Tabla 2**  
*Dimensiones de investigación formativa*

Dimensiones*	N = 429 (%)	
Dimensión I (Habilidades de la investigación formativa)	Bajo	6 (1.4)
	Medio	313 (98.6)
	Alto	110 (25.6)
Dimensión II (Complementos de la investigación formativa)	Bajo	173 (40.3)
	Medio	73 (33.6)
	Alto	25 (26.1)
Dimensión III (Actitudes hacia la investigación formativa)	Bajo	155 (36.1)
	Medio	152 (35.4)
	Alto	122 (28.4)

\* Dimensiones del instrumento “Percepciones de la investigación formativa”.

Fuente: Elaboración propia.

### ***Factores que influyen en la investigación formativa***

En la Tabla 3, a nivel multivariante, al aplicar la prueba de Chi-cuadrada se evidenció que existe una asociación entre las dimensiones de la investigación formativa y variables como el nivel de estudio, el rol del profesor y el estado civil; sin embargo, no se encontró asociación de la investigación formativa y el género.

**Tabla 3**  
*Dimensiones de investigación formativa*

Dimensiones-VARIABLES	X <sup>2</sup> <sub>429</sub>	gl	p-valor
D1 -Nivel de estudio	44.2	1	.003
D2 -Nivel de estudio	12.435	1	.002*
D3 -Nivel de estudio	9.805	1	.007*
D1 -Interés del profesor	2.072	1	.040*
D2 -Interés del profesor	2.72	1	.038*
D3 -Interés del profesor	.650	1	.033*
D1 -Estado civil	1	1	.029*
D2 -Estado civil	4.89	1	.049*
D3 -Estado civil	.85	1	.044*
D1 -Sexo	1	1	.89
D2 -Sexo	4.89	1	.87
D3 -Sexo	.85	1	.652
N de casos válidos	429		

X<sup>2</sup>: chi-cuadrado; \* p ≤ 0,05.

Fuente: Elaboración propia.

## Fase 2. Resultados cualitativos

Como se mencionó anteriormente, la construcción de las categorías emergentes se determinó a partir de las entrevistas realizadas a los estudiantes de enfermería del sistema semiescolarizado. En esta fase se identificaron los fragmentos que aportaron información importante; a partir de ellas se establecieron códigos (abiertos, axiales y selectivos) y categorías emergentes, mismas que se asociaron a cada una de las citas enunciativas.

Se describieron dos categorías principales mediante la identificación de unidades de registro y unidades de contexto, la reducción de los datos a través de la reagrupación de todos los códigos que compartían significado, proponiendo categorías y subcategorías y la exposición de los datos a través de la búsqueda de relaciones intergrupo y entre los grupos de significado entre sí. La primera categoría estuvo relacionada con las dificultades del aprendizaje de la investigación y la segunda con el rol de profesor en la utilización de la investigación formativa.

A continuación se describen estas categorías, en cada caso se presentan de tres a cuatro fragmentos principales con el fin de unificar espacio; al inicio de cada fragmento se presenta un número entre corchetes ([ ]), el cual se refiere al identificador de fragmento o voz de los participantes, así mismo se enuncia al final el número del estudiante, en cursivas.

### *Categoría Dificultades del aprendizaje*

La categoría que agrupó los dominios relacionados con las dificultades de aprendizaje de la investigación formativa se formó por un solo código y 26 fragmentos. Los entrevistados postularon que las dificultades del aprendizaje de la investigación están referidas a las habilidades o destrezas que el alumno encuentra como carentes para aprender la investigación; de lo cual surgieron las siguientes subcategorías: comprensión lectora, proceso de escritura y metodología de la investigación.

#### *Comprensión lectora*

Esta subcategoría se refiere a cómo los estudiantes reconocen su falta de habilidades o destrezas para sintetizar la información en textos académicos. Para definir esta subcategoría se seleccionaron cuatro fragmentos que coincidían en las dificultades experimentadas al revisar textos académicos. Entre estas dificultades se destacan el manejo del lenguaje científico y la necesidad de realizar lecturas extensas en un tiempo limitado.

[9] Como enfermera, me resulta sencillo consultar los antecedentes de los pacientes en un expediente clínico, interpretar sus síntomas y actuar en consecuencia para proporcionar la mejor atención. No obstante, cuando se trata de investigación, la situación cambia drásticamente. En primer lugar, la falta de práctica en el análisis crítico de estudios me impide identificar con claridad

un tema de investigación que me interese y, lo que es más importante, que pueda abordar con competencia. Aunque puedo acceder a muchos documentos científicos, revisarlos es un desafío considerable. La terminología y las estructuras metodológicas complejas me abruman, y el principal problema es la incapacidad de sintetizar la información adecuadamente. Nadie me ha enseñado de forma sistemática cómo extraer los puntos clave de un artículo de investigación. Identificar patrones o plantear preguntas investigativas a partir de los resultados es frustrante, porque siento que me falta una habilidad esencial para avanzar en mi formación como profesional de la salud. Y esto afecta tanto a mi confianza como a mi capacidad para desarrollar nuevas competencias en el ámbito académico. *Estudiante 1.*

[12] Reviso varios artículos de investigación, pero siento muy compleja la lectura, hay muchas cosas que no entiendo, siento que es mucha información y no sé qué es lo más importante. Tengo poco tiempo para leer en profundidad, llego muy cansada del trabajo y solo quiero dormir. Me cuesta entender el proceso de la investigación. *Estudiante 2.*

[11] Cuando reviso varios artículos de investigación, me enfrento a una barrera importante: la lectura se me hace extremadamente compleja. A menudo, el lenguaje utilizado es muy técnico y hay tantos conceptos que no entiendo que me siento abrumada por la cantidad de información. Me cuesta mucho identificar qué es lo más relevante de cada artículo, ya que no tengo un enfoque claro sobre cómo abordar esta lectura de manera eficiente. Además, el poco tiempo que tengo disponible es otro factor que limita mi capacidad para profundizar en la comprensión de los textos. Al llegar a casa después de una larga jornada de trabajo, lo único que quiero es descansar; la fatiga me impide concentrarme y me desalienta aún más de seguir leyendo. En la lectura de los artículos científicos, me cuesta ver cómo esos problemas se reflejan en los estudios, o cómo formularlos correctamente para que se conviertan en el eje de una investigación. Creo que lo que realmente necesito son ejemplos prácticos que me muestren cómo identificar la información más importante en los artículos y cómo extraer lo que es realmente relevante para mi campo. Sin ese tipo de orientación, el proceso de análisis se me hace complicado y siento que no estoy avanzando como debería. *Estudiante 3.*

[18] Frecuentemente, cuando reviso artículos de investigación me encuentro con una sobrecarga de información. Los textos están llenos de datos, teorías y conceptos, y aunque sé que todo puede ser relevante de alguna manera, no sé cómo identificar qué es lo más importante para mis necesidades específicas, siento que me falta una estructura o un método para organizar y priorizar esa información. Uno de los problemas que enfrenta es que no tengo suficiente práctica para sintetizar el contenido, me resulta complicado decidir qué partes del artículo son esenciales y cuáles podrían ser secundarias. A menudo me quedo atascada en detalles que no sé si son fundamentales para mi investigación o si simplemente están ahí para contextualizar, esto me lleva a perder mucho tiempo porque termino leyendo demasiado sin tener claro qué debo extraer de sus textos para aplicarlos en mi trabajo.

Estos fragmentos reflejan la necesidad de centrar la atención en los procesos de enseñanza-aprendizaje que fomenten la comprensión lectora de textos académicos, subrayando la importancia de la investigación formativa como un medio para desarrollar habilidades críticas y analíticas en los estudiantes, en lugar de restringir únicamente a la transmisión de conocimientos sobre la investigación.

### *Proceso de escritura*

Esta subcategoría considera la forma en que el estudiante construye su conocimiento a través de la búsqueda de información; de identificación de unidades de aprendizaje que se vinculan entre sí; conocimientos de otras áreas, un análisis de un tema, que les permite escribir y hacer conclusiones relacionadas con el tema presentado, como parte de la tarea encomendada por el docente; tal como se presenta en los siguientes fragmentos de las entrevistas hechas a los alumnos:

[1] Cuando el profesor nos pide que escribamos un ensayo sobre algún tema de investigación que nos llame la atención, acompañado de una situación que podamos mejorar o resolver en la práctica, siento una gran dificultad para empezar. Aunque tengo una idea clara del tema que me interesa, cuando me siento frente a la computadora para escribir, me encuentro paralizada. No sé cómo poner en palabras lo que quiero expresar ni cómo darle forma a mis pensamientos, tengo la imagen mental de lo que quiero decir, pero me cuesta trabajo transformar esas ideas en texto. *Estudiante 4.*

[8] En mi experiencia, cada docente tiene su propio estilo o método de enseñanza, y estoy acostumbrado a llegar a clase y sentarme y simplemente escuchar lo que nos explica. Muchas veces nuestra participación no es más que recibir la información pasivamente. Sin embargo, cuando nos piden que escribamos trabajos o ensayos, y además que sigamos todas las reglas de redacción, siento que me enfrento a un gran reto. Es como si el proceso de escribir y organizar mis ideas fuera completamente ajeno a lo que estoy acostumbrado. *Estudiante 8.*

[12] El uso de Microsoft Word y la correcta organización de la escritura ha sido un gran desafío para mí. Principalmente debido a mi falta de familiaridad con el procesador de textos. Esto se ha convertido en una limitante significativa en mi trabajo, ya que afecta tanto la forma en que leo como la manera en que sintetizo la información. En primer lugar, no manejo bien las funciones básicas de Word, lo que hace que, al intentar dar formato a un documento, siento que pierdo mucho tiempo intentando alinear el texto, ajustar márgenes o simplemente seguir las normas básicas de presentación. Además, esta falta de conocimiento técnico me genera ansiedad cuando tengo que escribir un trabajo, especialmente cuando se trata de realizar una síntesis de varios artículos. La complejidad del contenido ya es un desafío por sí mismo por el hecho de no saber cómo organizar la información de manera adecuada en el procesador de textos. *Estudiante 5.*

[13] Es complicado de entender los formatos y la estructura del texto, es difícil para mí escribir y leer adecuadamente esta información. No tengo mucha práctica con el uso de los programas de Word, me compré una computadora para hacer mis tareas, pero me siento un poco lenta al manejar los programas, me tardo mucho en escribir. En mi época no se usaban las computadoras. A veces me siento lenta, al ver cómo mis compañeros utilizan la computadora rápidamente. *Estudiante 6.*

[7] Cuando estaba en la técnica de enfermería, nos daban como tarea copiar textos o dictados, era raro que nos solicitaran que escribiéramos con nuestras propias palabras. Y ahora es complicado escribir, y más cuando nos solicitan una escritura con muchas reglas y normas, solo me confunden. Creo que con la práctica lo podría dominar, pero no le he dedicado el tiempo suficiente, necesito un ejemplo para ver cómo empezar. *Estudiante 11.*

Como podemos apreciar, el proceso de escritura es una actividad compleja, especialmente porque los estudiantes de enfermería en esta institución no la practican de manera cotidiana. Esta tarea implica recolectar y sintetizar información siguiendo ciertos lineamientos editoriales. La investigación formativa juega un papel crucial en este proceso, ya que no solo fomenta el desarrollo de habilidades de escritura sino que también ayuda a los estudiantes a adquirir una comprensión más profunda de los temas que aborda. Los resultados evidencian la preocupación por lograr una escritura académica adecuada, lo que resalta la necesidad de integrar la investigación formativa en las asignaturas de investigación para mejorar la calidad del aprendizaje.

### *Metodología de la investigación*

Esta subcategoría se refiere a las habilidades que tienen los estudiantes para asociar nuevos conocimientos teóricos con una realidad de estudio y la metodología de la investigación necesaria para desarrollar una investigación. Se presentan tres fragmentos representativos.

[9] La metodología de la investigación se me presenta como un área especialmente difícil, principalmente porque no estamos familiarizados con el tipo de investigación que queremos llevar a cabo. A menudo siento que, aunque comprendo bien la teoría cuando nos la explican, el mayor obstáculo surge en el momento de aplicar esos conceptos a situaciones prácticas. Puedo leer sobre los pasos de una investigación, desde la formulación del problema hasta la recolección y análisis de datos, pero el reto viene cuando tengo que trasladar estos conocimientos a un proyecto concreto, porque no sé por dónde empezar. *Estudiante 7.*

[14] Mi mayor dificultad fue la metodología de la investigación, especialmente en lo que respecta a los diferentes tipos de estudio. A menudo, me encuentro confundido acerca de cuál metodología es la más adecuada para un determinado proyecto, con lo que puede ser abrumador, especialmente cuando el tiempo es limitado. Por ejemplo, al enfrentar un trabajo práctico me cuesta decidir entre un estudio cualitativo o cuantitativo y cómo aplicar técnicas específicas dentro de cada enfoque. Esta confusión a veces me lleva a sentir que no aprovecho al máximo las herramientas y técnicas que tengo a mi disposición. *Estudiante 15.*

[8] La metodología de la investigación fue un desafío considerable porque requiere una profunda inmersión en el tema que se dirige. No solo es necesario entender el contenido, sino que también hay que analizarlo desde diferentes perspectivas, lo que puede ser bastante complejo. Además siento que, aunque la teoría es fundamental, debería complementarse con un enfoque más práctico. Al integrar ejemplos reales de aplicaciones concretas de las metodologías de la investigación, creo que podría desarrollar habilidades más sólidas y aplicables en situaciones reales. *Estudiante 8.*

Con estos resultados se tiene presente la dificultad que experimentan los estudiantes de enfermería en cuanto a sus procesos deductivos e inductivos de lo teórico a lo práctico y direccionado a la disciplina de enfermería, siendo primordial que el estudiante sea capaz de encontrar la aplicabilidad de la investigación.

### *Categoría Rol de profesor*

Con respecto a la categoría que agrupó los dominios relacionados con el rol del profesor en la aplicación de la investigación formativa, se integró por un solo código y 20 fragmentos. Los entrevistados plantearon que el rol del profesor es un eje importante en la investigación formativa en los estudiantes, y que es clave en la actitud de estos estudiantes.

En este apartado de análisis se hace hincapié en la actitud que debe de tomar el profesor ante los estudiantes. Acciones como paciencia, empatía y flexibilidad son cualidades requeridas por los estudiantes. Esto se evidencia con las siguientes voces.

[5] De todas las clases de investigación, es importante la forma en que me transmiten el conocimiento. Reconozco que mi profesor tiene el conocimiento, pero no lo transmite de forma adecuada. Sus clases son muy teóricas. La materia de investigación la he cursado dos veces y el docente es clave en que el alumno se interese por la clase, no es suficiente ver solo teoría, es recomendable desarrollar habilidades aplicativas de la investigación. *Estudiante 9.*

[10] Yo necesito un profesor que sea un guía porque la materia es complicada, yo realizo las tareas que me indica mi profesor, pero no sé si está bien lo que estoy haciendo. Necesito que me revisen mis tareas y me orienten en lo que estoy haciendo, ya me ha pasado que no me revisan y al final del periodo de estudio quiere mi profesor que haga todo. Por eso creo que los profesores de investigación deben ser guías en la enseñanza. *Estudiante 10.*

Asimismo se menciona una de las competencias que debe tener un profesor de investigación, que es la paciencia.

[1] El profesor debe tener la paciencia para dar a conocer los errores del alumno con respeto, al igual que reconocer los puntos que se están desarrollando adecuadamente. Cuando estemos haciendo las cosas mal, sería conveniente resaltar el error, pero tener la paciencia para explicar nuevamente el tema. La retroalimentación es indispensable en esta materia. *Estudiante 2.*

[7] Un profesor de investigación debe ser flexible, comprensivo y empático, especialmente cuando los estudiantes no están acostumbrados a investigar o a manejar la información académica. Para muchos estudiantes como yo puede resultar realmente complejo atender y analizar este tipo de contenidos. Por ejemplo, no tengo la misma habilidad que mis compañeros en el uso de la computadora, lo que añade una capa adicional de dificultad a mis estudios. Antes de poder realizar mis tareas, necesito primero aprender a utilizar la computadora de manera efectiva. Este proceso de aprendizaje puede ser frustrante y llevar tiempo, y a veces siento que me quedo rezagada. *Estudiante 5.*

Como se puede apreciar, el aprendizaje del estudiante no se desarrolla de manera aislada e individual, sobre todo en el ámbito de la investigación, donde intervienen de forma transversal múltiples procesos como la escritura, la lectura, la búsqueda de información y el uso de procesadores de texto. En este contexto, el rol del profesor es fundamental para facilitar el aprendizaje deficitario.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de las percepciones sobre la investigación formativa en estudiantes de enfermería en un sistema semiescolarizado proporciona una visión integral acerca de las habilidades, dominios y comportamientos necesarios para desenvolverse en los paradigmas investigativos (Panchenko et al., 2021).

Los resultados indican que los estudiantes poseen habilidades de investigación a un nivel intermedio, principalmente en aspectos como la formulación del problema y el uso de herramientas complementarias, como procesadores de texto y competencias digitales. Estos hallazgos son comparables con los de Mantilla-Falcón et al. (2021), quienes señalaron que muchos estudiantes perciben sus competencias investigativas en un nivel regular o medio, lo que podría deberse a la estructura profesionalizante de las licenciaturas, que relegan la investigación a un mero instrumento para la titulación.

Un hallazgo relevante del estudio fue el bajo nivel en la dimensión de actitudes hacia la investigación, aspecto discutido también por Rojas y Méndez (2017), quienes sugieren que eventos durante la carrera universitaria pueden afectar negativamente el interés de los estudiantes en la investigación. Choque (2021) añade que la falta de aplicabilidad de la investigación en el ámbito laboral y el uso de métodos de enseñanza tradicionales, la poca promoción de la investigación, junto con el escaso compromiso docente, contribuyen a esta actitud (Rojas et al., 2019).

Como es evidente, en la mayoría de los estudios analizados se podría replicar este sentir debido a la poca instrumentación y práctica de la investigación formativa. Otro aporte importante de este estudio es la identificación de una relación entre factores sociales, como el estado civil y la edad, y el desarrollo de habilidades investigativas. Estudiantes mayores y casados, población muy recurrente en la modalidad semiescolarizada de enfermería, suelen tener más responsabilidades familiares, siendo los que presentaron habilidades investigativas más limitadas. Estos factores sociales pueden influir en el aprendizaje, tal como señala la teoría cognitiva social de Bandura (1987), que enmarca el aprendizaje dentro de la interacción del estudiante con su entorno educativo, social y personal.

Estas teorías se manifiestan por un pensamiento más activo y constructivista de la interacción del sujeto con el medio educativo, social y personal de los estudiantes. Con estos resultados se puede enfatizar que la investigación formativa va más allá del dominio de esquemas del método científico y que no existen modelos únicos a seguir. Por lo tanto, es importante enfatizar que existen distintas propuestas de clasificación de habilidades o competencias investigativas, ya que cada una responde a un contexto, tiempo, perspectivas y necesidades específicas. Estas últimas plantean la posibilidad de un punto clave para el profesor de los seminarios de investigación, para proponer una investigación formativa adecuada y pertinente. Figueroa et al. (2019) mencionan que conocer las necesidades y carencias de los estudiantes es esencial en

este proceso, ya que la cultura podría ser un factor que influya en el desarrollo de las competencias de investigación.

El papel del docente también se destacó como un elemento clave en el proceso de enseñanza de la investigación. Tamariz et al. (2017) subrayan la importancia del mentor en este proceso, afirmando que la empatía, el acompañamiento y la utilización de estrategias didácticas innovadoras son cruciales para motivar a los estudiantes y fomentar su interés en la investigación. Los resultados muestran que cuando los profesores implementan estrategias pedagógicas activas, los estudiantes logran mejores aprendizajes comparados con enfoques tradicionales, lo cual concuerda con estudios previos de Fajardo et al. (2015), quienes encontraron que, según la visión de los estudiantes, se requiere de estrategias pedagógicas dinámicas y novedosas para favorecer el desarrollo de competencias del ser, saber y saber hacer en investigación; de igual manera, con los estudios de Lewthwaite y Nind (2016), quienes mencionan que la pedagogía se debe centrar en conectar a los estudiantes con la investigación, brindando experiencias directas e inmersivas de la práctica de la investigación y promoviendo la reflexividad.

Teniendo en cuenta el papel de profesor en las materias de investigación, debe haber intenciones, oportunidades y retos que suponen una nueva forma de valorar a los estudiantes. Dando soporte a lo anterior, Montenegro (2017) sugiere que los docentes que se encuentran a cargo de las materias de investigación deben hacer un esfuerzo en el uso de estrategias didácticas en el aula, para impulsar los procesos de autoconfianza e interés por aprender a investigar, para dejar de convertirse en una asignatura y pasar a ser un eje transversal en la cotidianidad de los estudiantes.

Por ello, para formar en la investigación se deben proponer las técnicas o herramientas para el desarrollo de las destrezas, habilidades y actitudes de los estudiantes para desarrollar las habilidades necesarias para generar conocimiento en cualquier campo del saber (Durand, 2017), siendo la adecuada formación y prácticas las constantes indispensables en la formación de los estudiantes.

Mantilla-Falcón et al. (2021) mencionan que la investigación formativa desarrolla competencias transversales requeridas en las diversas áreas de estudio que le proporcionan al estudiante una mejor preparación para el análisis y resolución de problemas, aun cuando no se desarrolle la investigación como actividad principal. De esta manera, en todas las clases de investigación o metodologías debería de incluirse dentro de sus currículos la investigación formativa, como herramienta indispensable de las estrategias de aprendizaje. Esparza-Reyes y Morales-Trapp (2021) refieren que es importante desarrollar una cultura investigativa dentro del pregrado, ya que no es suficiente brindar al estudiantado únicamente conocimientos teóricos de cada disciplina, sino que también es esencial desarrollar en ellos habilidades investigativas que coadyuven en sus desempeños laborales por medio de la innovación y el diseño de propuestas fundamentales.



Otro punto esencial en los resultados fueron las dificultades manifestadas por los estudiantes, que hacen alusión a la comprensión lectora y al proceso de escritura, reconocidos como herramientas previas y fundamentales para iniciar un proceso de investigación.

La escritura y la comprensión lectora no son un problema reciente en la formación de la investigación; autores como Correa (2009) y Corona et al. (2020) mencionan que las carencias en la comprensión y manejo de literatura científica, crítica reflexiva, conocimiento y habilidades de redacción y comunicación escrita son un problema evidenciado en los estudiantes que se inician en la formación en investigación.

Finalmente, con este estudio se concluye que la investigación formativa es fundamental en los sistemas semiescolarizados, ya que el contexto social y cultural de los estudiantes demanda estrategias pedagógicas adaptadas a sus necesidades. Se plantea la creación de programas de investigación formativa que mejoren las competencias y actitudes investigativas de los estudiantes. Esto podría abordarse en futuros estudios, empleando metodologías mixtas para identificar con mayor precisión las necesidades educativas de los estudiantes en esta modalidad.

## REFERENCIAS

- Alarco, J. J., Changllo-Calle, G., y Cahuana-Salazar, M. (2017). Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. *Educación Médica*, 18(1), 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.004>
- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. España.
- Chaudhuri, A., y Stenger, H. (2005). *Survey sampling*. CRC Press.
- Chenitz, W. C., y Swanson, J. M. (1986). *From practice to Grounded Theory: Qualitative research in nursing*. Addison-Wesley.
- Choque, L. (2021). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de trabajo social Universidad Autónoma Tomás Frías-Sede Uncía. *Ciencia y Sociedad*, 1(2), 64-73. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/9>
- Corona, W., González, M. B., y Carrillo, J. (2020). La evaluación de las competencias investigativas en la licenciatura en la enseñanza del inglés en la facultad de lenguas de la BUAP. En E. M. León (coord.), *Gestión y evaluación: procesos educativos en educación superior* (pp. 117-142). Lirio.
- Correa, J. (2009). Medición de las competencias investigativas en docentes de fisiología: una aproximación empírica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 57(3), 205-217. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/14378>
- Creswell, J. W. (2011). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Creswell, J. W. (2021). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage.
- De la Cruz-Vargas, J. A., y Alatriza Gutiérrez, M. d. S. (2022). Investigación formativa en medicina y ciencias de la salud. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 17(3), 70-74. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n3.1070>
- Durand Villalobos, J. P. (2017). Factores que inciden en el desempeño de los grupos de investigación: tres casos de estudios de la Universidad de Sonora. *Revista Mexicana Investigación Educativa*, 22(75), 1143-1167.
- Esparza-Reyes, E., y Morales-Trapp, S. (2021). La investigación formativa como estrategia metodológica para el abordaje de los derechos fundamentales. *Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 8(1), 241-262. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2021.57078>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-

53. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1332>
- Fajardo, E. R., Henao-Castaño, A. M., y Vergara-Escobar, O. J. (2015). La investigación formativa, perspectiva desde los estudiantes de enfermería. *Salud Uninorte*, 31(3), 558-564. <https://doi.org/10.14482/sun.31.3.8000>
- Figuroa, S., Granados, D., y López, J. D. (2019). Adquisición y desarrollo de competencias de investigación en estudiantes universitarios de psicología: experiencia formativa intramuros. *Enseñanza & Teaching*, 37(2), 135-145. <https://doi.org/10.14201/et2019372135145>
- García Vivar, C., Canga Armayor, A. M., y Canga Armayor, N. (2011). Propuesta de investigación cualitativa: un modelo para ayudar a investigadores noveles. *Index de Enfermería*, 1(2), 91-95. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100019>
- Guerra Molina, R. A. (2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa? La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. *Revista Boletín Redipe*, 6(1), 84-89. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/180>
- Hedges, L. V., Ashley, L. D., Waring, M., y Coe, R. (2021). *Research methods and methodologies in education*. Sage.
- Lewthwaite, S., y Nind, M. (2016). Teaching research methods in the social sciences: Expert perspectives on pedagogy and practices. *British Journal of Educational Studies*, 64(4), 413-430. <https://doi.org/10.1080/00071005.2016.1197882>
- Lizarzaburu Montero, L. M., Campos Marín, B., Campos Lizarzaburu, W. B., y Franco Lizarzaburu, R. J. (2019). Sistema de Investigación Universitaria y Sistema de Investigación Formativa en universidades peruanas. *Magister Science Journal*, 2(2). <https://magisterpub.com/ojs/index.php/msj/article/view/42>
- López-Espitia, Y. (2017). El semillero de investigación. Una alternativa innovadora en el sistema educativo colombiano. *Revista Universitaria Ruta*, 19(2), 31-47. <https://revistas.userena.cl/index.php/ruta/article/view/985>
- Mantilla-Falcón, M., Gavilanes-Sánchez, J., y Benítez-Gaibor, K. (2021). La investigación como eje transversal en la carrera de contabilidad. Un estudio de caso en Ecuador. *Activos*, 19(1), 303-328. <https://doi.org/10.15332/25005278.6689>
- Martínez Daza, M. A., y Guzmán Rincón, A. (2023). Actitudes hacia la investigación formativa: análisis exploratorio en los grupos de investigación. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(2), 215-233. <https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i2.pp215-233>
- Montenegro, J. (2017). Didáctica universitaria de la investigación científica, valoración y propuesta desde la percepción de los estudiantes. *Hacedor*, 1(2), 1-11. <http://orcid.org/0000-0002-7997-8735>
- Onwuegbuzie, A. J., y Burke Johnson, R. (2021). *The Routledge reviewer's guide to mixed methods analysis*. Routledge.
- Panchenko, L., Karzhov, H., Kolomiets, T., y Yenin, M. (2021). PhD student training: Principles and implementation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840, 012056. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012056>
- Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-77. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>
- Pineda Vélez, E. L., y Botero Mariaca, P. M. (2023). La investigación formativa como elemento fundamental de la formación de odontólogos. *Revista Franz Tamayo*, 5(12), 67-88. <https://doi.org/10.61287/revistafranztamayo.v5i12.4>
- Restrepo Gómez, B. (2004). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), 195-202.
- Restrepo Gómez, B. (2007). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*. <https://atenea.epn.edu.ec/bitstream/25000/340/1/Investigaci%c3%b3n-Formativa-Colombia.pdf>
- Robson, C. (2002). *Real world research. A resource for social scientists and practitioners researchers*. Blackwell.
- Rojas Granada, C., y Aguirre Cano, S. (2015). La formación investigativa en la educación superior en América Latina y el Caribe: una aproximación a su estado del arte. *Revista Eleuthera*, 12, 197-222. <https://doi.org/10.17151/10.17151/eleu.2015.12.11>
- Rojas, H., y Méndez, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la universidad: ¿qué le queda a los

- estudiantes? *Sophia Educación*, 13(2), 53-69. <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.261>
- Rojas Salazar, A. O., Castro Llaja, L., Siccha Macassi, A. L., y Ortega Rojas, Y. (2019). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería: nuevos retos en el contexto formativo. *Investigación Valdiviana*, 13(2), 107-112. <https://doi.org/10.33554/riv.13.2.236>
- Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C., y Valls, R. (2016). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su trabajo de fin de grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335-354. <https://doi.org/10.5209/RCED.52443>
- Sánchez Carlessi, H. H. (2017). La investigación formativa en la actividad curricular. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 17(2), 71-74. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n2.836>
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Skjong, R., y Wentworth, B. H. (2001). Expert judgment and risk perception. En *Proceedings of the International Offshore and Polar Engineering Conference 4* (pp. 537-544).
- Tamariz, L., Vasquez, D., Loor, C., y Palacio, A. (2017). Successful adaptation of research methods course in South America. *Medical Education Online*, 22(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2017.1336418>
- Vojvodic-Hernández, I. M. (2024). La investigación en las escuelas de las ciencias de la salud. *Horizonte Médico*, 24(1), e2439. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n1.13>

Cómo citar este artículo:

Magdaleno Escalante, J. A., y Malaga Villegas, S. G. (2024). Investigación formativa de estudiantes de enfermería: un estudio mixto con diseño secuencial. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15, e2206. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v15i0.2206](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2206)



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.