

Factores asociados a la producción científica de académicos en Ciencias Sociales de la UNISON

Factors associated with the scientific production of academicians in Social Sciences at UNISON

CARLOS ALBERTO BARRERAS BELTRÁN • EMILIA CASTILLO OCHOA

Carlos Alberto Barreras Beltrán. Universidad de Sonora, México. Es licenciado en Educación por la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora y maestro en Innovación Educativa por la Universidad de Sonora. Trabaja las líneas de investigación de políticas públicas de evaluación: instituciones, académicos y alumnos de instituciones de educación superior. Correo electrónico: Carlusbb95@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3768-8382>.

Emilia Castillo Ochoa. Universidad de Sonora, México. Es profesora investigadora de tiempo completo, adscrita al Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación. Cuenta con un posgrado integral en Ciencias Sociales (PNPC) y una maestría en Innovación Educativa (PNPC) en la Universidad de Sonora. Perteneciente al Grupo de Enseñanza e Investigación de la Comunicación en América Latina. Correo electrónico: emilia.castillo@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3699-0267>.

Resumen

Las universidades se han consolidado como instituciones generadoras de conocimiento a tal grado que, en México y Latinoamérica, son los principales espacios para desarrollar investigación y los que más aportan a la producción científica del país. En el contexto de educación superior la investigación funge como misión de la universidad aunada a la docencia y extensión del conocimiento, convirtiéndose en un indicador de la calidad educativa medida a través de la producción científica que reportan sus investigadores. Lo anterior ha hecho que las universidades desplieguen acciones para favorecer y promover la investigación en sus académicos y académicas. A pesar de esto, en universidades públicas áreas disciplinares como las ciencias sociales muestran un rezago en la actividad científica y sus indicadores. Con relación a lo anterior, el presente estudio tiene por objetivo indagar en torno a los factores individuales que favorecen la producción científica de académicos y académicas en la División de Ciencias Sociales en la Universidad de Sonora (UNISON). El estudio desarrolla una metodología cuantitativa, no experimental, considerando como muestra 40 investigadores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Los resultados vislumbran nuevas prácticas en la producción científica en esta área, la relevancia epistemológica de la formación en investigación, así como los retos que aún enfrenta.

Palabras clave: Producción científica, universidades, académicos, ciencias sociales.

Abstract

Universities have established themselves as knowledge-generating institutions to such a degree that, in Mexico and Latin America, they are the main spaces to develop research and those who contribute the most to the country's scientific production. In the context of higher education, research serves as the mission of the university along with teaching and extension of knowledge, becoming an indicator of educational quality measured through the scientific production reported by its researchers. The foregoing has made the universities deploy actions to favor and promote research in their academics. Despite this, disciplinary areas in universities, such as the social sciences, show a lag in scientific activity and its indicators. In relation to the above,

the present study aims to investigate the individual factors that favor the scientific production of academics in the Social Sciences division at the Universidad de Sonora. The study develops a quantitative, non-experimental methodology, having 40 researchers recognized by the SNI as its sample. The results glimpse new practices in scientific production in this area, the epistemological relevance of research training, as well as the challenges it still faces.

Keywords: Scientific production, universities, academicians, social sciences.

INTRODUCCIÓN

Producción científica en México

La producción de ciencia, tecnología e innovación (CTI) en México expone variaciones en su comportamiento en términos cuantitativos y cualitativos, así como en su distribución entre los sectores que producen, las distintas áreas disciplinares, modos de producción y los medios para difundir el conocimiento. Con relación a la distribución de la producción científica en el país, se hace notar el dominio del sector educativo como el que más contribuye a estos indicadores aportando más del 60% de la productividad nacional (Félix, 2018; CONACYT, 2020).

En congruencia con lo anterior, los *rankings* de investigación muestran una participación destacada de las instituciones de educación superior (IES), teniendo mayor presencia dentro del *top* diez a nivel nacional, en el que universidades y centros públicos de investigación (CPI) se colocan en las primeras posiciones. Sin embargo, en el último año entidades gubernamentales y de salud han logrado establecerse dentro del *top*, disminuyendo la cantidad de IES (SCImago, 2020).

Los datos de la plataforma de SCImago (2020) permiten identificar un crecimiento en términos cuantitativos de las publicaciones científicas anuales, pasando de 21,871 publicaciones en el año 2015 a 33,120 en el 2020. Además de incrementar en cantidad, la producción nacional también presenta avances en su calidad. Según la escala establecida por cuartiles (Q) para medir el impacto de las revistas científicas, donde los Q1 y Q2 representan los niveles con mayor impacto y alcance, las publicaciones en revistas reconocidas en los dos primeros cuartiles pasaron de 60% a 72% en el 2017, a su vez, el porcentaje del cuarto cuartil se ha reducido en los últimos años a 14.05% en el 2017 (Félix, 2018), lo que implica que las publicaciones nacionales logran colocarse en medios de publicación con mayor visibilidad.

Sin embargo, el impacto de citas normalizados (ICN) de las publicaciones mexicanas dista de colocarse en las primeras posiciones. Según el informe de CONACYT (2020), México se ubica en torno al 20% por debajo de la media mundial de citación, con el 0.89% de ICN que lo coloca en el penúltimo lugar de los países que integran la OCDE; esta posición se mantiene al compararse con países de América Latina, donde solo se coloca por encima de Brasil, pero debajo de Colombia, Chile y Argentina.

Por lo tanto, se identifica que el crecimiento obtenido en términos de producción no consigue consolidarse en términos de impacto.

En lo que respecta a la distribución de las publicaciones por área de conocimiento, se observa que las ciencias biológicas y exactas son las que más generan en el contexto nacional, seguidas de áreas como ciencias agrícolas y sociales que figuran entre los primeros diez campos de conocimiento (CONACYT, 2020; SCImago, 2020); lo anterior relacionado con el recurso humano en investigación que se encuentra distribuido proporcionadamente en siete áreas, siendo las más representativas Físico-matemático y de tierra y Ciencias sociales con el 16%, seguidas de Biología y química, Humanidades y ciencias de la conducta (15%), Ingeniería (14%) y por último Biotecnología y ciencias agropecuarias y Medicina y ciencias de la salud, con 12% (CONACYT, 2020).

Los indicadores de la producción científica en educación superior (ES), precisando en universidades públicas, exhiben un patrón en el que la producción científica se concentra en disciplinas pertenecientes a ciencias duras, destacando ciencias biológicas, agropecuarias y exactas, mientras que las ciencias blandas (ciencias sociales, humanidades y administrativas) presentan bajos niveles de productividad (Ortiz-Ortega y Armendáriz, 2019).

Factores relacionados con producción científica en ciencias sociales

Las ciencias sociales han sido caracterizadas como un área de conocimiento con una participación discreta en términos de publicaciones científicas (Valle, 2018), esto es más visible dentro de las universidades. Con relación a esto, Buquet (2013) expone que las investigaciones en este campo son en su mayoría de metodología descriptiva y carácter diagnóstico, existe una presencia equiparable entre artículos y capítulos de libro como productos para difundir los resultados de investigación, sin embargo, su impacto presenta variaciones respecto a otras disciplinas, donde la calidad percibida de la publicación obtiene 68%, la relevancia para su comunidad 66%, la probabilidad de aceptación 61%, el factor de impacto 54% y la rapidez de publicación 51%.

La literatura expone diversos factores que influyen en la productividad de los académicos, mostrando variaciones dependiendo del contexto, institución y disciplina que aborde el tema de estudio. Estos se relacionan con la capacidad de los investigadores, la dinámica institucional y la cultura del departamento y agrupaciones. Vinculado a las ciencias sociales, Reyes y Hernández (2013) identifican la falta de formación de los profesores en el ámbito de investigación como un factor que inhibe la producción, así como el limitado apoyo institucional en estas actividades, deficiente apoyo administrativo, espacios inadecuados y deficiente acceso de bases de datos.

Esta premisa se resalta en los hallazgos de Luján, Villamar, Horna y Huairé (2020), que relacionan la baja producción con la formación de los académicos enfocada en el desarrollo de habilidades profesionales, no obstante, identifican que en los últimos años ha surgido un interés en la formación científica. Por otro lado, Flores,

Ordoñez y Viramontes (2015) denotan que el exceso de carga (administrativa y de gestión) de los académicos es lo que más inhibe el proceso de investigación, seguido de la falta de financiamiento y la poca capacitación con la que cuentan los profesores investigadores del área.

Respecto a la difusión de conocimiento se observa que, a pesar de realizar investigación, los académicos carecen de información y capacitación con relación a las formas y tipos de producción intelectual, en seleccionar y acceder a revistas de circulación prestigiosas y redactar artículos precisando detalles de las formas de producción intelectual generada para su difusión y validación en la comunidad científica (Piñero, Perozo, Valvo y Gil, 2020).

Los estudios exhiben ciertos factores que inhiben la producción científica en ciencias sociales, estos pueden variar dependiendo del contexto, la institución y la capacidad de los investigadores. Entre los elementos que más resaltan se encuentra la formación en grados superiores como posgrados (maestría y doctorado), sin embargo, también adjuntan una responsabilidad institucional, siendo quien impulsa políticas y programas para desarrollar investigación. De esta manera, se señala que este fenómeno está determinado por condiciones tanto individuales como institucionales, en la que la convergencia de ambos elementos propicia la productividad del académico.

División de ciencias sociales en la Universidad de Sonora

La división de ciencias sociales de la Universidad de Sonora (UNISON) está compuesta por cinco departamentos: Derecho, Historia y Antropología, Psicología y Ciencias de la Comunicación, Sociología y Administración Pública y Trabajo Social. Esta división presenta un total de 392 académicos (164 mujeres y 228 hombres), aunque solo 157 son reconocidos bajo el nombramiento de PTC. Respecto al grado de doctorado se obtiene que el 45% son del sexo femenino y el 55% masculino, esto denota una cantidad equiparable entre sexos, reduciendo la brecha entre estos.

A pesar de tener un aumento de académicos en grado de doctorado, la participación en programas como PRODEP y SNI muestra un comportamiento distinto. Del total, solo 52 (27 mujeres y 25 hombres) cuentan con perfil deseable PRODEP y 48 (22 mujeres y 26 hombres) son reconocidos por el SNI. El análisis de las publicaciones científicas de la universidad hace notar que las ciencias blandas, entre ellas las ciencias sociales, exhiben una participación discreta, representando únicamente el 6% de la totalidad de las publicaciones en la UNISON, por otro lado, las ciencias duras mantienen un comportamiento estable con una tendencia ascendente, aportando la mayor cantidad de contribuciones al total institucional.

La universidad realiza distintas acciones para colocar la investigación como actividad prioritaria a la par de la docencia, sin embargo, áreas como las ciencias sociales no muestran un avance significativo en la producción científica. A pesar de ser una de las divisiones con más académicos se mantiene al margen con una productividad

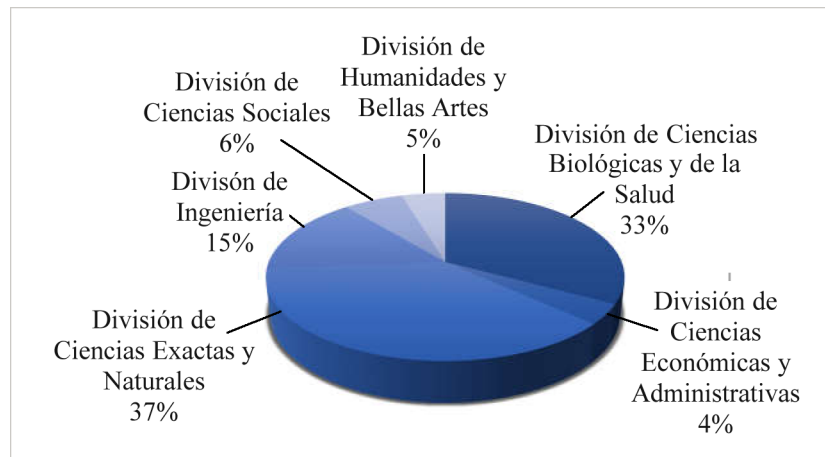


Figura 1. Publicaciones científicas en la UNISON.

Fuente: UNISON, 2020.

minoritaria o de poca relevancia. Con relación a lo anterior surge el objetivo del presente estudio: determinar los factores asociados a la producción científica de los académicos de la división de ciencias sociales contemplando atributos individuales a partir de la percepción de los académicos del SNI.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

El estudio implementa una metodología cuantitativa, no experimental y de corte transversal, desarrollado en la División de Ciencias Sociales de la UNISON. Para ello se contempló a los académicos reconocidos por el SNI, por su cercanía y constancia en investigación. Se utilizó un muestreo por conveniencia con una participación de 40 investigadores distribuidos en las distintas categorías del sistema (ver tabla 1). Del total, 52.5% son del sexo femenino y 47.5% masculino, asimismo se tiene que el 72.5% de los participantes obtuvo el grado de doctorado en una institución nacional adscrita al PNPC, el 12.5% en una nacional no PNPC y el resto en una institución extranjera (15%), sobresaliendo que el 95% cursó un programa orientado a la investigación.

La recuperación de información se llevó a cabo a través de un cuestionario formulado a partir del instrumento de Serna y López (2017), donde se indaga en torno a competencias individuales que se relacionan con la actividad de investigación de los académicos, formación en investigación, redes científicas, habilidades de difusión y tecnológicas. Si bien este instrumento funge como punto de partida, se realizaron adaptaciones (se modificó la redacción de ítems y la escala de valoración, ya que el objetivo es de un alcance distinto) considerando las características y el contexto de la Universidad de Sonora.

El método de validación responde al juicio por expertos; el proceso de validación se dio en tres etapas: en la primera se analizaron aspectos de contenido determinando

Tabla 1. Distribución de muestra por departamento y categoría.

Departamentos	C	I	II	III	Total
Psicología y Ciencias de la Comunicación	10	10	2	1	23
Derecho	1	1			2
Historia y Antropología	2	4			6
Sociología y Administración Pública	2	3			5
Trabajo Social	2	2			4
Total	17	20	2	1	40

Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra del estudio.

los factores a incluir y la estructura del instrumento de investigación; la segunda etapa se enfocó en la redacción de indicadores cuidando la claridad para evitar ambigüedad, orientados exactamente lo que se pretende medir con el ítem, y la tercera consistió en la depuración y unificación de indicadores para evitar posibles redundancias entre indicadores con la finalidad de hacer más práctico el instrumento para los sujetos de investigación.

El análisis de fiabilidad realizado por el programa estadístico SPSS muestra un alto coeficiente de Alpha de Cronbach del cuestionario aplicado, asimismo, el análisis por variable medida en el instrumento exhibe un rango de 0.724 a 0.979 en Alpha de Cronbach. Para sustentar que los ítems descritos miden los constructos propuestos se implementó un análisis factorial exploratorio con el *software* SPSS, arrojando un valor aceptable en la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con 0.720. La aplicación del cuestionario se realizó de manera virtual a través de la plataforma Google Forms, mientras que el proceso de la información se llevó a cabo con apoyo del *software* SPSS. Para un mejor manejo de los datos se unificaron polos extremos de la escala que indican aceptación o negación.

RESULTADOS

Formación en investigación

La investigación resulta ser una actividad compleja que hace uso de un amplio rango de capacidades y habilidades relacionadas con el desarrollo de procesos mentales superiores (Barros-Bastidas y Turpo, 2020), además de la adquisición de conocimientos propios de la actividad científica, esto resalta la necesidad de una formación enfocada en el desarrollo y dominio de competencias orientadas a investigación.

La literatura expone la relevancia de la formación en investigación, por ello, se cuestionó a los participantes qué aspectos de esta se relacionan con el proceso de producción científica. Se observa que sobresalen los ítems “dominio de paradigmas” (77.5%), “diseño de instrumentos” (75%) y “análisis de datos” (75%) con tendencia

al nivel de acuerdo (ver figura 2). Esto resalta la complejidad de la investigación, ya que estos conocimientos enfatizan en diferentes dimensiones propias de la actividad investigativa, como lo son la epistemología, la metodología y las técnicas (Palacio, 2011).

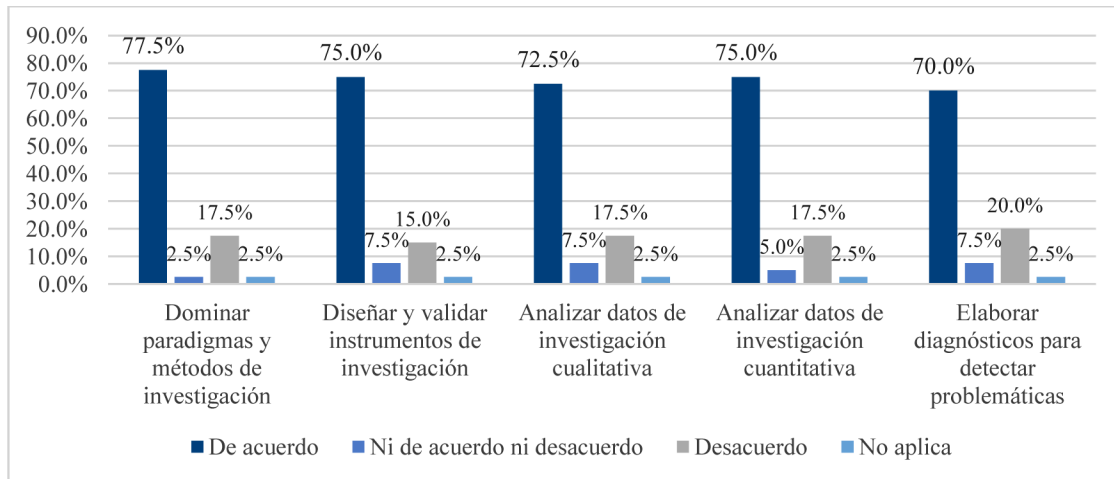


Figura 2. Frecuencia en indicadores "Formación en investigación".

Fuente: Construcción propia.

En la particularidad de la muestra se obtiene que el 95% de los participantes se formó en instituciones con orientación en investigación y solo 5% en profesionalizantes. Lo anterior exhibe el avance de académicos y académicas en formación en investigación, disminuyendo la brecha que caracteriza esta área como un factor que inhibe la producción científica.

Por otro lado, la internacionalización de la ciencia propicia la formación de investigadores en programas extranjeros. En este contexto, se identifican patrones entre las áreas de conocimiento con relación a cómo se forman los investigadores (Didou y Gerard, 2010); en este sentido, quienes pertenecen a las ciencias duras tienden a formarse en programas extranjeros, principalmente de países anglosajones y Estados Unidos; en contraparte, investigadores en ciencias sociales seleccionan programas nacionales. Con relación a lo anterior, de entre los participantes solo el 15% cursó un programa en una institución extranjera.

La mayor parte de los participantes cursó programas doctorales dentro del país (85%), analizándolos, se tiene que el 47.05% procede de instituciones del estado (Colegio de Sonora, Centro de Investigación y Desarrollo e Instituto del Desierto de Sonora) y el 52.95% de fuera de él, también se observa que el 35.2% fue formado dentro de la UNISON. Lo anterior muestra una tendencia a la formación endémica de investigadores del área de ciencias sociales.

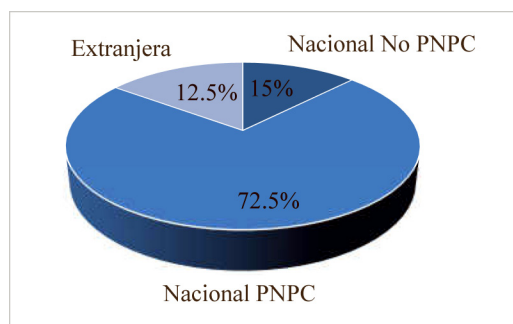


Figura 3. Formación de investigadores en posgrado.

Fuente: Elaboración propia partiendo de la distribución del posgrado de estudio.

Redes de colaboración

En otra vertiente, los participantes indicaron que el desarrollo de redes a través de la trayectoria en investigación mantiene un fuerte vínculo con la producción científica. De acuerdo con la figura 4, estos tuvieron una frecuencia inclinada al indicador de acuerdo, “Participar en proyectos colaborativos” (72.5%), “Establecer relaciones con pares académicos” (70%) y “Asistir a eventos académicos de la disciplina” (75%).

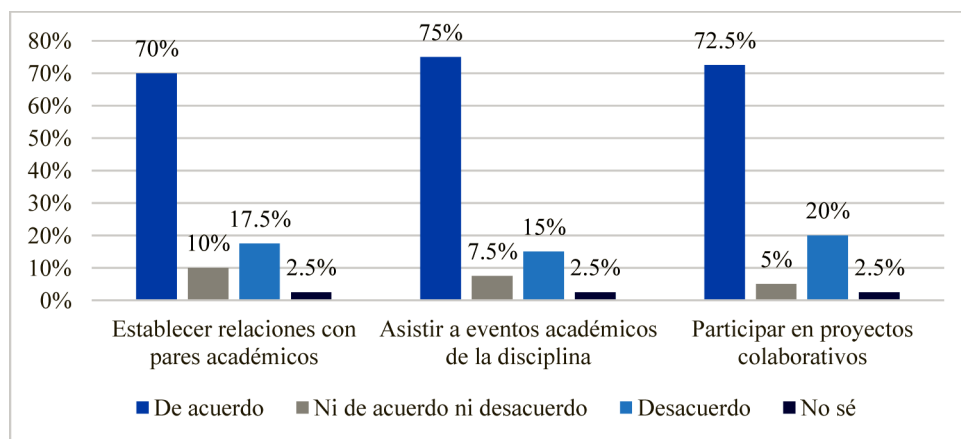


Figura 4. Valoración de indicadores “redes”.

Fuente: Construcción propia.

A diferencia de estudios como el de Lazcano (2016), donde se identifica una tendencia a la producción científica individualizada, los resultados obtenidos denotan cómo los académicos encuestados valorizan la producción de conocimiento de manera colaborativa. Los indicadores del establecimiento de redes muestran una valoración positiva, con comportamientos divergentes en consideración a las categorías del SNI, sobresaliendo en la categoría candidato y en niveles superiores (II y III).

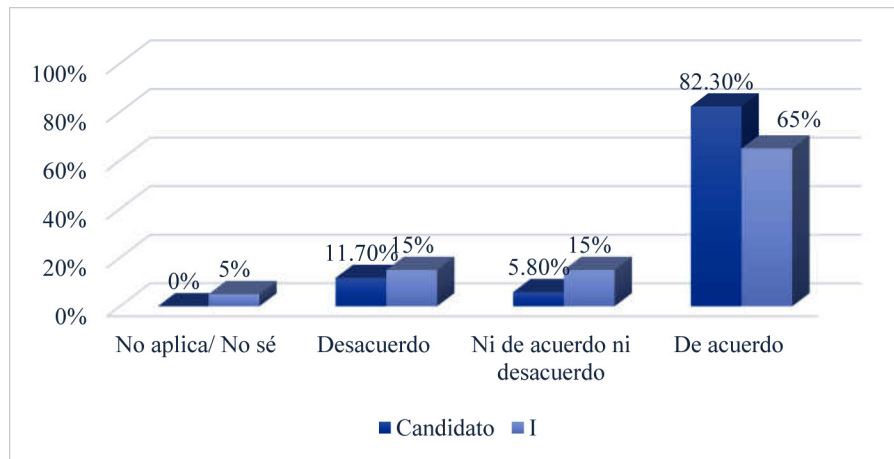


Figura 5. Valoración de indicador “Establecer relaciones con pares académicos” por adscripción candidato y nivel I.

Fuente: Elaboración propia a partir de las estadísticas del análisis cruzado entre categoría candidato y nivel I del sistema.

Como se precisa en la figura 5, la categoría “Candidato” denota que entablar relaciones con pares favorece la producción científica (82.3%), la opinión de este grupo puede relacionarse con el patrón de ingreso encontrado por Bensusán y Valentí (2018), en el cual las producciones que los aspirantes a candidato someten a valoración son generadas principalmente en colaboración con investigadores que se encuentran dentro del SNI. Sin embargo, este tipo de vínculo se basa en una relación de dependencia en la que el investigador novel necesita de la orientación, recursos y línea de investigación de quien está consolidado.

Tomando de referencia el comportamiento del nivel I, este reúne el 65% en el valor de acuerdo, a pesar de la tendencia positiva, presenta participación en los valores ni de acuerdo ni desacuerdo (15%) y en desacuerdo (15%), exponiendo que una mínima parte no la considera de impacto para la producción científica. Esta visión se adapta a los estudios que arrojan una orientación individualista del trabajo científico en el ámbito, dictaminado principalmente por la dinámica de la disciplina. Por otro lado, los niveles II y III del SNI coinciden en el extremo positivo (100%) en este indicador.

Habilidades tecnológicas y de difusión

Las tecnologías se han ido adaptando a los distintos campos y actividades de la sociedad, volviéndose fundamental su conocimiento y aplicación. La investigación no ha estado absuelta de este proceso, a tal grado que, desde la percepción de organismos como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (2016), es necesario que en las universidades se cuente con infraestructura y recursos tecnológicos para desarrollar actividades de docencia e investigación.

Lo anterior exige que el investigador desarrolle habilidades que le permitan manipular los recursos tecnológicos para favorecer el proceso de investigación científico; George y Salado (2019) mencionan que las TIC dentro del campo de CTI hacen referencia a las capacidades para la obtención y selección de información, el uso de herramientas de análisis de información y la socialización de resultados.

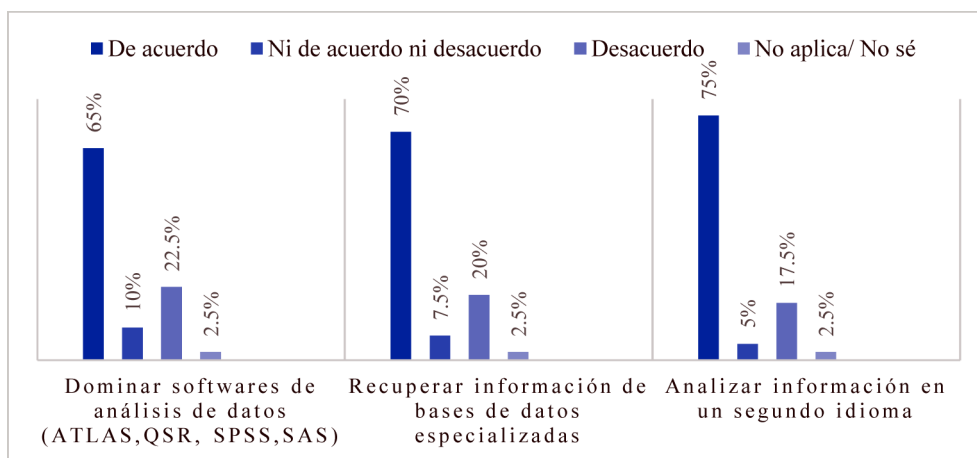


Figura 6. Frecuencia de indicadores "Habilidad tecnológica".
 Fuente: Construcción propia.

Los resultados plasmados en la figura 5 muestran aceptación en el extremo positivo por parte de académicos. En la gráfica se aprecia que el indicador 1 es el que aglomera menor porcentaje de aprobación, referente a esto, el análisis cruzado entre la edad y este ítem denota una diferencia de opinión entre los encuestados, teniendo mayor aceptación por parte de los académicos más jóvenes (ver figura 7).

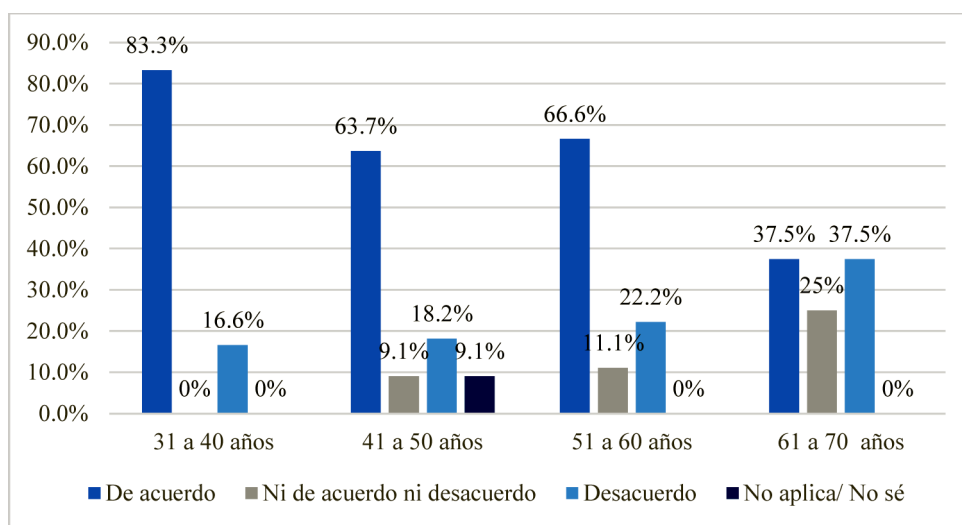


Figura 7. Indicador "Dominio de Software" por grupos de edad.
 Fuente: Construcción personal.

Esto puede relacionarse con la formación recibida por el académico, ya que, desde hace unos años, la infraestructura física y tecnológica pasó a ser parte fundamental dentro las instituciones de investigación, así como su dominio y aplicación, no obstante, décadas atrás se priorizaba el uso de métodos denominados “manuales” para realizar la exploración de datos, tanto cuantitativos como cualitativos. En la misma vertiente, el indicador 2, “Recuperar información en base de datos especializada”, muestra gran diferencia entre las percepciones de los académicos jóvenes y los de mayor edad.

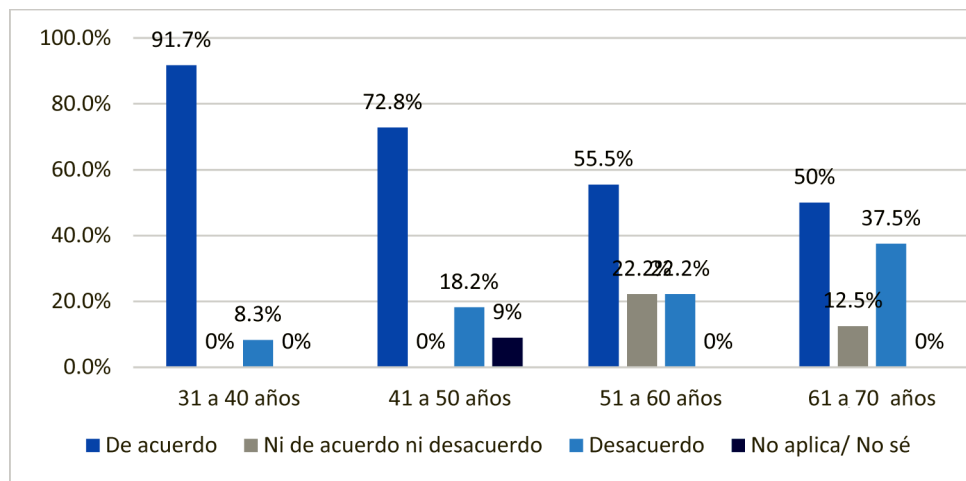


Figura 8. Valoración por grupo de edad del ítem “Recuperar información en base de datos”.

Fuente: Construcción propia.

Las diferencias de percepción respecto a tecnología pueden ser explicadas con la brecha generacional y la inserción de las TIC en los últimos años al contexto de la ES e investigación, lo que trajo consigo un cambio de paradigma que se traduce en profundas transformaciones en las organizaciones y en las habilidades de las personas (Torres-Velandia, Ruíz-Ávila y Meza-López, 2017).

Habilidades de escritura científica

La habilidad para escribir textos científicos resulta fundamental en el proceso de producción científica, ya que se traduce en productos como artículos o libros que son utilizados frecuentemente para comunicar los resultados de investigación. La comunicación científica implica un proceso de búsqueda, indagación, creación y producción de datos, hasta formar una postura teórica y práctica que abone al conocimiento científico (López, Alvarado y Mungaray, 2014).

En el resultado (figura 9) demuestra la influencia de la disciplina y sus normas para la aceptación de textos científicos y resalta la heterogeneidad entre las áreas de conocimiento, por ello que los participantes adjudiquen gran relevancia a conocer las normas disciplinares.

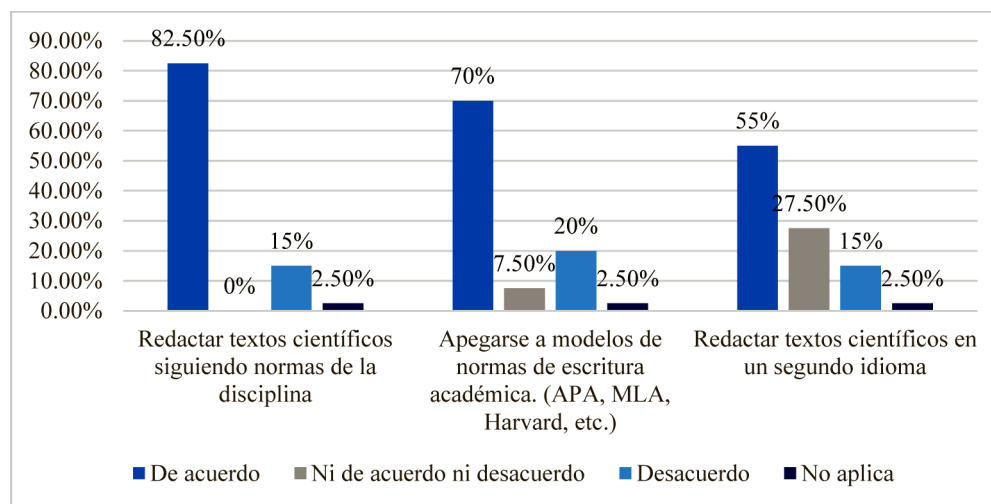


Figura 9. Porcentajes obtenidos en escritura científica.

Fuente: Construcción propia.

La literatura expone que la escritura es rigurosamente normalizada mediante aspectos formales, estableciendo un determinado modo de escribir (Gómez, Jódar y Bravo, 2015), sin embargo, el tipo de escritura es influenciado por las áreas del conocimiento, ya que, según Sierra, Sánchez, Herrera y Rodríguez (2017), este debe ser un proceso que considere las características endógenas del desempeño del área disciplinar. Las disciplinas difieren con relación a técnicas y métodos por la producción de conocimiento, así como para la difusión de este. Por otro lado, el 27.5% de los encuestados considera que el indicador “Redactar textos en un segundo idioma” puede o no estar relacionado con la producción científica, lo cual permite inferir que, a pesar de mostrar una percepción positiva, parte de los participantes indican que no es tan relevante.

Aun así, estudios realizados muestran que el uso de un segundo idioma influye en el alcance de las publicaciones, citación e impacto, en el contexto internacional el inglés es el idioma referente utilizado por revistas arbitradas de calidad. En México y América Latina la tendencia en ciencias sociales se inclina en seguir las prácticas del contexto, predominando el español en la publicación de artículos científicos y posicionándolos en medios nacionales.

CONCLUSIONES

La hipótesis planteada en el estudio infiere que los factores individuales tienen una valoración positiva con relación a la producción científica en ciencias sociales. El análisis de resultados comprueba lo anterior, observándose que los aspectos vinculados a factores individuales concentran una valoración positiva. Con relación a la formación en investigación se precisaron como favorables aspectos vinculados con

epistemología, métodos y técnicas de esta actividad, que se colocan como base y punto de partida para el desarrollo de investigación (Bourdieu, Chambordeon y Passeron, 2000). Contrario a esto, el 60% de los académicos en la División de Ciencias Sociales no cuenta con una formación a nivel de doctorado, por lo tanto, se deduce que su conocimiento en investigación es limitada, insuficiente o nula, por lo que no contribuyen significativamente en la producción total de la división.

Otro punto de interés en el marco de formación es el lugar de procedencia de las instituciones en que cursaron el grado de doctorado. Se visualiza una tendencia a la formación endogámica predominando la UNISON. La formación en contextos locales promueve la reproducción de prácticas y no la innovación de estas (Matharan, 2016), lo que se traduce en el desarrollo de líneas de investigación con límites locales, que distan de estar entre los tópicos del *mainstream* científico.

Asimismo se observa el peso otorgado al establecimiento de redes de colaboración y el trabajo colaborativo, a pesar de que la literatura caracteriza a las ciencias sociales por una producción individualizada, la influencia de políticas públicas en investigación, así como la adaptación de esta área a nuevas prácticas, han llevado a que los investigadores se orienten al trabajo colaborativo.

Con relación a las tecnologías, el gran avance e influencia de estas dentro de distintos contextos, entre ellos el de investigación, ha llevado a la necesidad de una capacitación continua en los usuarios. Su aprovechamiento potencia la productividad, eficacia y eficiencia, los resultados con relación a la muestra vislumbran la familiarización y la relevancia que las nuevas generaciones de investigadores otorgan a los recursos y habilidades tecnológicas. Referente a la escritura científica se resaltó la influencia de la disciplina para su desarrollo, a pesar de que la escritura científica puede estar generalizada en aspectos técnicos como su estructura, es observable que las áreas de conocimiento presentan diferencias regidas por sus normas y lenguaje.

Los resultados revelan la complejidad de la producción científica, determinando que es la relación entre varios factores que potencia el desarrollo de esta actividad. En esta vertiente, cada uno de los aspectos favorables aporta en un momento o ámbito del proceso de producción científica, desde la formación con los conocimientos epistemológicos y metodológicos para seleccionar un problema de investigación, hasta su conclusión a través de la escritura científica.

REFERENCIAS

- Barros-Bastidas, C., y Turpo, O. (2020). La formación en investigación y su incidencia en la producción científica del profesorado de educación de una universidad pública de Ecuador. *Publicaciones*, 50, 167-185. Recuperado de: DOI:10.30827/50i2.13952.
- Bensusán, G., y Valentí, G. (coords.) (2018). *La evaluación de los académicos. Instituciones y Sistema Nacional de Investigadores, aciertos y controversias*. México: FLACSO.
- Bourdieu, P., Chambordeon, J., y Passeron, J. (2000). *El oficio del sociólogo: presupuestos epistemológicos*. Buenos Aires: Siglo XXI.

- Buquet, D. (2013). *Producción e impacto de las ciencias sociales en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Recuperado de: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/becas/20131016084109/Buquet_Ciencias_Sociales_America_Latina.pdf.
- CONACYT [Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología] (2016). *Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Recuperado de: <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informegeneral-2017/4813-informe-general-2016/file>.
- CONACYT (2020). *Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Recuperado de: <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2019>.
- Didou, S., y Gerard, E. (coords.) (2010). *El Sistema Nacional de Investigadores, veinticinco años después: la comunidad científica entre distinción e internacionalización*. ANUIES. Recuperado de: <http://publicaciones.anuies.mx/libros/3/el-sistema-nacional-de-investigadores-veinticinco-anos-despues-la>.
- Félix de Moya, A. (2018). *Principales indicadores cuantitativos de la producción científica mexicana*. Madrid: SCImago.
- Flores, C., Ordoñez, A., y Viramontes, O. (2015). *Factores que afectan la investigación científica en las instituciones de educación superior (área económico-administrativa)*. Ponencia presentada en el XX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. México D.F., México.
- George, C., y Salado, L. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura*, (11), 40-55.
- Gómez, L., Jódar, F., y Bravo, M. (2015). Gubernamentalizada neoliberal y producción conocimiento en la universidad: genealogía de una configuración subjetividad. *Universitas Psychologica*, 14(5), 1735-1750. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64746682016>.
- Lazcano, E. (2016). La política de ciencia y tecnología en México. La necesidad urgente de un cambio de paradigma. *Rev. Sanid Milit. Mex.*, (70), 329-330.
- López, S., Alvarado, A., y Mungaray, A. (2014). *La comunicación de la ciencia a través de artículos científicos*. México: Universidad de Occidente.
- Luján, M., Villamar, R., Horna, V., y Huairé, E. (2020). *Indicadores asociados a la producción científica en docentes de educación superior en Lima*. Ponencia presentada en el XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR.
- Matharan, G. (2016). La dinámica centro-periferia en el estudio de la ciencia en América Latina: notas para una reflexión historiográfica sobre la Argentina. *El hilo de la fábula*, (16), 32-47.
- Ortiz-Ortega, A., y Armendáriz, C. (2019). *La producción científica en la UNAM y la UNISON: búsqueda avanzada de perspectiva de género*. México: Gobierno del Estado de Sonora.
- Palacio, O. (2011). Desarrollo de la competencia investigativa desde los semilleros de investigación. *Revista Científica General José María Córdova*, (9), 187-207.
- Piñero, L., Perozo, L., Valvo, M., y Gil, D. (2020). Formas de producción intelectual y su difusión científica. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, (46), 19-30.
- Reyes, M., y Hernández, E. (2014). Productividad y condiciones para la investigación: el caso de los profesores de lenguas extranjeras. *Revista Electrónica de Educación*, (42), 1-17.
- SCImago (2020). *SCImago institutions rankings*. Recuperado de: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher%20educ.&country=MEX&ranking=Research&year=2013>.

- Serna, M., y López, K. (2017). Variables que diferencian a los doctores que pertenecen o no al Sistema Nacional de Investigadores en una universidad pública. En J. Vázquez, M. Pacheco, L. Botello y M. Espinosa (coords.), *La construcción del conocimiento transdisciplinario en las instituciones de educación superior*.
- Sierra, R., Sánchez, R., Herrera, D., y Rodríguez, Y. (2017). Patrón de citas de la producción científica en ciencias sociales y humanidades. Un análisis a partir de Scopus (2000-2012). *Ciencias de la Información*, (48), 37-44. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181454538005>.
- Torres-Velandia, S., Ruíz-Ávila, D., y Meza-López, L. (2017). Infraestructura y equipamiento tecnológico en los doctorados consolidados de Conacyt: una mirada desde las políticas públicas y los académicos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, (21), 3-23.
- Universidad de Sonora (2020). *Dirección de Investigación y Posgrado*. Recuperado de: http://www.investigacion.uson.mx/?page_id=179.
- Universidad de Sonora (2020). *Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021*. Recuperado de: <https://planeacion.unison.mx/pdi.htm>.
- Valle, S. (2018). Retos de las ciencias sociales en la producción científica. En J. Ávila, *Cienciometría y bibliometría. El estudio de la producción científica: métodos, enfoques y aplicaciones en el estudio de las ciencias sociales*. Colombia: Corporación Universitaria Reformada.

Cómo citar este artículo:

Barreras Beltrán, C. A., y Castillo Ochoa, E. (2021). Factores asociados a la producción científica de académicos en Ciencias Sociales de la UNISON. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), pp. 85-99. doi: doi.org/10.33010/recie.v5i2.1256.



Todos los contenidos de *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* 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.
