TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales
ISSN 1317-0570 / ISSN (e) 2343-5763
Vol. 27(1). Enero-Abril 2025

REDACCIÓN DE ARTÍCULOS DE REVISIÓN PARA FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN UNIVERSITARIOS: UNA MIRADA DESDE LAS NUEVAS DIMENSIONES DE IA

Javier González Argote*
https://orcid.org/0000-0003-0257-1176
Verenice Sánchez Castillo**
https://orcid.org/0000-0002-3669-3123
Tulio Andrés Clavijo Gallego***
https://orcid.org/0000-0003-3737-0542

RECIBIDO: 05/11/2024 / **ACEPTADO**: 13/12/2024 / **PUBLICADO**: 15/01/2025

Cómo citar: González Argote, J., Sánchez Castillo, V., Clavijo Gallego, T. (2025). Redacción de artículos de revisión para fortalecimiento de habilidades investigativas en universitarios: una mirada desde las nuevas dimensiones de IA. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 27*(1), 279-292. www.doi.org/10.36390/telos271.07

RESUMEN

La capacidad de los educandos universitarios para llevar a escribir textos científicos se ha convertido en uno de los sectores prioritarios de la educación superior. Aun así, es importante complementar estas capacidades con los nuevos avances en términos de tecnologías de la información, especialmente con el surgimiento de la inteligencia artificial. De esta manera, los autores se proponen explorar cuál es el impacto de la escritura de artículos científicos de revisión para el fortalecimiento de estas habilidades investigativas en los estudiantes. Para ello, fue empleado un enfoque mixto con una primera etapa bibliométrica donde se analizaron 679 artículos publicados en Scopus durante 2019 y 2023. La segunda etapa se centró en el análisis temático de las investigaciones más relevantes a través de la elaboración de unidades de contenido. Se identificó que existe un interés marcado en la comunidad científica por el estudio de la integración de la inteligencia artificial en la educación, específicamente en la realización de artículos de revisión como estrategia pedagógica para adquirir habilidades de escritura. Específicamente, se remarcan las bondades de la inteligencia artificial en las bibliometrías y adaptaciones lingüísticas y gramaticales. Sin embargo, se destaca la necesidad de adoptar un enfoque ético en la aplicación de la inteligencia artificial para que los estudiantes universitarios desarrollen habilidades de escritura académica, de esta forma se asegura que estas herramientas impulsen el desarrollo estudiantil de una forma más responsable.

* *Autor de correspondencia.* Universidad Abierta Interamericana y AG Editors, Argentina. jargote@ageditor.org
** Universidad de la Amazonia, Colombia. ve.sanchez@udla.edu.co
*** Universidad del Cauca, Colombia. taclavijo@unicauca.edu.co

Palabras clave: artículos de revisión, habilidades, investigación, escritura académica, inteligencia artificial

Writing review articles to strengthen research skills in university students: a look at the new dimensions of AI

ABSTRACT

The ability of university students to write scientific texts has become one of the priority areas in higher education. Nevertheless, it is important to complement these skills with new advancements in information technology, especially with the emergence of artificial intelligence. In this way, the authors aim to explore the impact of writing review articles on strengthening these research skills among students. A mixed-methods approach was employed, beginning with a bibliometric stage that analyzed 679 articles published in Scopus between 2019 and 2023. The second stage focused on the thematic analysis of the most relevant research through the development of content units. It was identified that there is a marked interest in the scientific community regarding the study of integrating artificial intelligence into education, specifically in the writing of review articles as a pedagogical strategy to acquire writing skills. Specifically, the benefits of artificial intelligence in bibliometrics and linguistic and grammatical adaptations are highlighted. However, the need to adopt an ethical approach in the application of artificial intelligence is emphasized, so that university students can develop academic writing skills, thereby ensuring that these tools promote student development in a more responsible manner.

Keywords: review articles, skills, research, academic writing, artificial intelligence

Introducción

El desarrollo de habilidades para la redacción científica entre los estudiantes universitarios constituye uno de los principales elementos que condicionan su desarrollo académico y futuro desempeño profesional (McRell et al., 2021; Navarro et al., 2021). En este sentido, la redacción de artículos científicos de revisión como estrategia pedagógica, permite adquirir y perfeccionar habilidades académicas para el análisis crítico, síntesis de información y argumentación fundamentada (Halawa et al., 2020; Scheifele et al., 2021).

De acuerdo a Dhillon (2022), Kunisch et al. (2022) y Paul & Criado (2020) los artículos de revisión tienen la particularidad de ofrecer una visión general y crítica sobre una temática específica a partir del análisis del contenido científico producido. Según estos autores, realizar este tipo de investigaciones conlleva que los estudiantes sean capaces de adquirir una comprensión profunda del tema en cuestión, y contextualizar y evaluar críticamente las contribuciones en el campo.

Paralelamente, la novedad y pertinencia de las herramientas académicas basadas en inteligencia artificial (IA) refleja una fortaleza invaluable para el proceso de escritura científica (Cardeño-Portela et al., 2023; Dergaa et al., 2023). Como se observa en Giglio & Costa (2023) y López-González (2023), al integrar esta tecnología en la escritura de artículos científicos se puede agilizar el proceso de escritura, al mismo tiempo que aumentan las capacidades de los estudiantes para el análisis de información y generación de contenido.

El vació en la literatura se refleja en que la relación entre el empleo de IA y la mejora de las habilidades de escritura científica a través de artículos de revisión aún no se ha abordado plenamente en la comunidad científica contemporánea. Razón por la cual, el propósito de este artículo es explorar el impacto de la redacción de artículos de revisión como estrategia para fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes universitarios desde una mirada del uso de la inteligencia artificial.

Metodología

Se empleó un diseño mixto de investigación que combinó las bondades de un estudio de revisión bibliométrica y un estudio de análisis temático cualitativo de acuerdo a las especificaciones de Sánchez Castillo et al. (2024). Este tipo de investigaciones permiten abordar de forma más rigurosa y exhaustiva las principales tendencias de investigación sobre el tema en cuestión (Mwita, 2022). Para dar cumplimiento a objetivos de la investigación, el análisis de resultados se estructuró en dos etapas.

Etapa 1: Análisis bibliométrico

Se llevó a cabo una búsqueda de información científica en Scopus mediante la formula (TITLE-ABS-KEY("literature review" OR "review article") AND TITLE-ABS-KEY("research skills" OR "investigative skills" OR "research abilities") AND TITLE-ABS-KEY("university students" OR "college students") AND TITLE-ABS-KEY("AI" OR "Artificial Intelligence" OR "machine learning")) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2024. Esta búsqueda arrojó un total de 679 artículos que se ajustaban a los filtros y palabras claves empleadas.

Para el análisis bibliométrico, los autores de la presente investigación emplearon los softwares Bibliometrix y VOSviewer. Mediante estas herramientas fue posible realizar estadísticos de año de publicación, áreas temáticas destacadas, red de co-ocurrencia de palabras claves, análisis de superposición y la delimitación de los clústeres de principales líneas de investigación. También se empleó un análisis de contenido temático que favoreció la identificación de unidades de contenido que se profundizaron en la etapa 2 de la investigación.

Etapa 2: Análisis temático cualitativo

Para el análisis temático cualitativo se seleccionaron las 50 investigaciones más destacadas en la temática que se estudió. Para la inclusión y selección de estos textos se llevó a cabo una lectura detallada y codificación manual de los textos.

Los criterios inclusión y exclusión tuvieron que ver con cuestiones metodológicas, resultados principales, aplicaciones teórico-prácticas y cuestiones éticas reportadas. Además, se realizó un análisis en profundidad de las posturas teóricas y consideraciones de los autores más prominentes. El enfoque de análisis de contenido fue el empleado para la codificación de la información, debido a esto, se utilizaron categorías y subcategorías para facilitar una síntesis profunda de los resultados. Finalmente, fueron identificadas tres unidades de análisis que se desarrollaron en profundidad en el acápite siguiente.

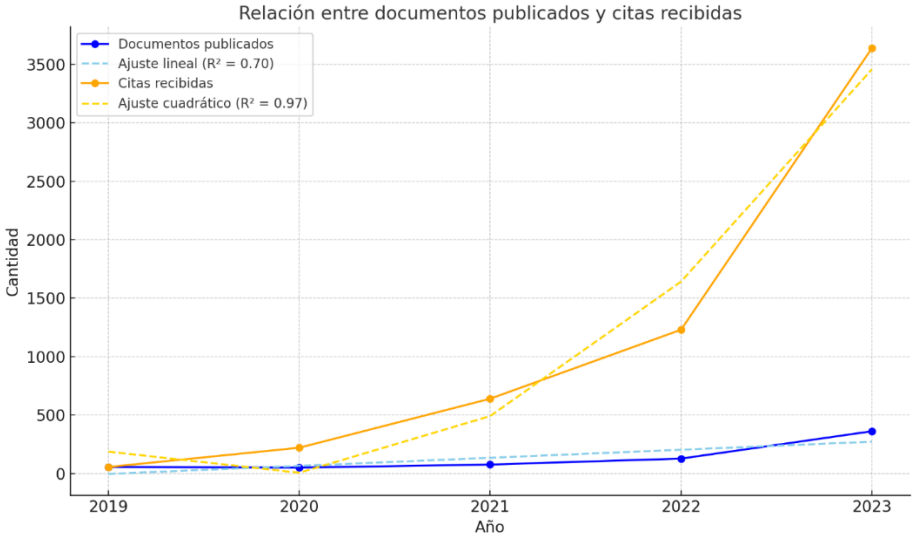
Resultados

La muestra estuvo conformada por 679 documentos que abarcaron el rango seleccionado de 2019 a 2023. Con un inicio modesto en 2019 con solo 56 artículos, esta línea

de investigación ha ido ganando relevancia a lo largo de los años. Especialmente en los años 2022 y 2023 se observó un aumento sustancial de las investigaciones sobre la temática, como se observa en la figura 1.

Figura 1

Producción anual de documentos relacionados con la temática y métricas de citación



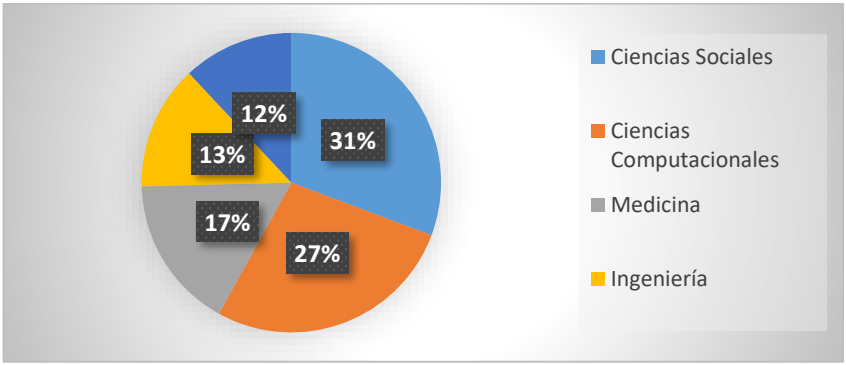
Nota: a partir de datos proporcionados por Scopus

En tal sentido, el análisis de la evolución del campo y la relación entre documentos publicados y citas expuso que mientras los primeros mostraron un crecimiento progresivo, la segundas alcanzaron un crecimiento exponencial. Evidencia de ello es que de 2022 a 2023, las citas recibidas aumentan de 1,230 a 3,639, un crecimiento del 195.6%. En contraste, los documentos publicados pasan de 128 a 362, un crecimiento del 182.8%, pero con un impacto menor en comparación con las citas, lo que indica que los artículos son significativamente visibles y han sido examinados desde otros campos. Este hallazgo se reflejó en el análisis del indicador de impacto por documento publicado, pues en 2020 (51d/221c) el promedio fue de 4.33 citas/documento, mientras que en 2023 (362d/3,639c), el promedio ascendió a aproximadamente 10.05 citas/documento.

El análisis por campo de estudio de los artículos seleccionados para esta investigación indica una tendencia en la literatura actual hacia el trabajo multidisciplinar entre los autores. Lidera el análisis, con el 21.2% de los trabajos, el campo de las Ciencias Sociales; seguido de las Ciencias Computacionales con el 18.9%. Para un análisis detallado por áreas de estudio, se puede consultar el gráfico circular presentado en la figura 2.

Figura 2

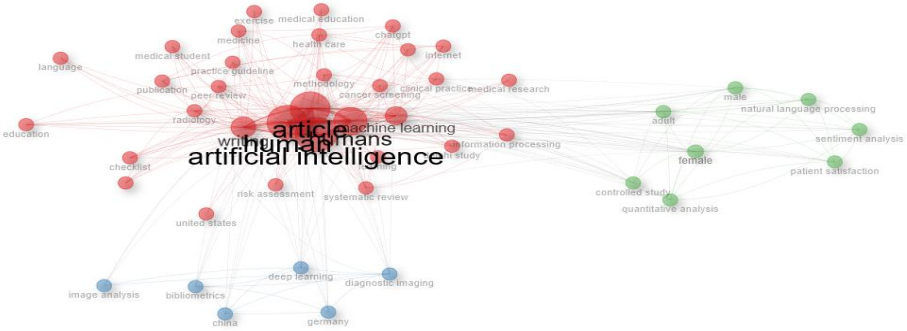
Análisis por área de estudio



Nota: a partir de datos proporcionados por Scopus

El análisis de co-ocurrencia de palabras claves destaca la interrelación entre los conceptos relacionados con la elaboración y escritura de artículos de investigación, el rol humano en el desarrollo de investigaciones y el papel de la inteligencia artificial en la escritura de artículos científicos. Para profundizar las vertientes de coocurrencia de todas las palabras claves identificadas, consultar la figura 3.

Figura 3
Red de co-ocurrencia de palabras claves

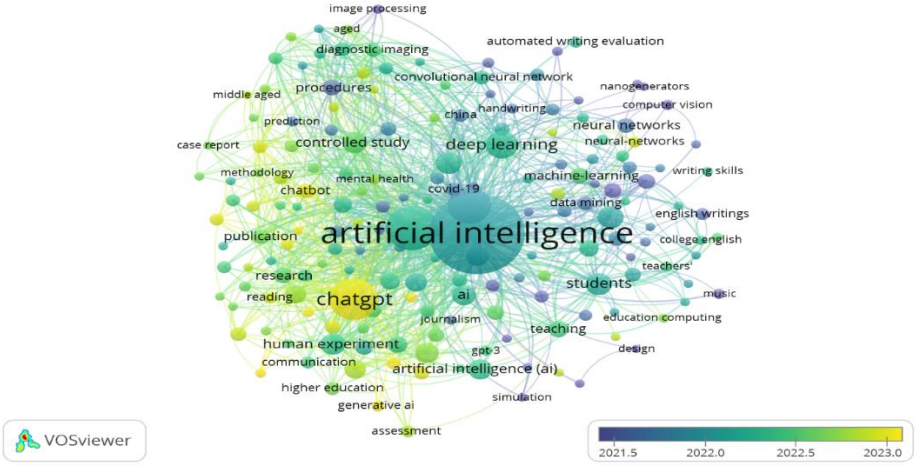


Nota: Bibliometrix

En vistas a profundizar en la evolución temporal de las principales categorías en estudio, se realizó un análisis de superposición mediante el software VOSviewer (figura 4). Se pudo observar que la tendencia emergente más importante fue el uso de ChatGPT, no conectado en términos temporales con la realización de cálculos, la integridad académica, el desarrollo de *chatbots* como auxiliares de investigación y otros modelos largos de lenguaje. Entre las líneas consolidadas destacaron la asistencia en análisis bibliométricos, el *machine learning*, el procesamiento de datos extraídos de las redes sociales, los procedimientos de escritura asistidos por IA y los estudios sobre la covid-19.

Figura 4

Red de superposición de palabras claves



A partir del análisis de co-ocurrencia y el análisis de la evolución de las palabras clave, se realizó un estudio por clústeres para observar las principales líneas temáticas entorno a estos datos, se observa la presencia de tres grupos (ver Tabla 1). Estos resultados se alinean con el objetivo general de la investigación y destacan desde diversas aristas el potencial de la inteligencia artificial para el desarrollo de investigaciones de revisión.

Tabla 1

Análisis por clúster para la identificación de líneas temáticas

Línea temática	Clústeres	Confiabilidad
Desarrollo de habilidades investigativas para la redacción de artículos de revisión con apoyo de inteligencia artificial.	Inteligencia artificial	20%
	Artículo de revisión	20%
	Humano	20%
	Habilidades	20%
El empleo de herramientas académicas basadas en inteligencia artificial para el desarrollo de estudios bibliométricos.	Inteligencia artificial	25%
	Artículo de revisión	30%
	Estudios bibliométricos	100%
Escritura y adaptación lingüística de investigaciones con apoyo de inteligencia artificial	Inteligencia artificial	10%
	Escritura	37.5%
	Adaptación lingüística	66.7%

Nota: elaborado a partir de Bibliometrix

En función de estos datos, se elaboraron unidades de contenido para la realización del análisis tendencial. Este análisis tuvo como como propósito profundizar cada una de estas líneas temáticas para ofrecer a la comunidad científica una mejor comprensión del papel de la

inteligencia artificial para el desarrollo de habilidades investigativas a través de la realización de estudios de revisión.

Desarrollo de habilidades investigativas para la redacción de artículos de revisión con apoyo de IA

Esta tendencia emerge con auge en la literatura científica actual, como se respalda en los datos bibliométricos presentados anteriormente. En este sentido, Nazari et al. (2021), Prahani et al. (2022) y Zawacki-Richter et al. (2019) coinciden en la importancia de la integración de la IA como herramienta de apoyo para la escritura de artículos de revisión, especialmente como motor impulsor en el desarrollo de habilidades investigativas en universitarios.

La comunidad científica enfatiza en que el desarrollo de habilidades de investigación es un eje central en la formación del estudiante universitario. Se ha observado que los programas de entrenamiento en estas habilidades se asocian con una mejor capacidad crítica, analítica y de síntesis en los estudiantes. Estas habilidades también probaron facilitar la adquisición de conocimientos y su producción de manera rigurosa (Hughes, 2019; George-Reyes et al., 2023; Vieno et al., 2022).

En cuanto a la integración de la IA en el proceso de redacción de artículos de revisión se observaron notables. Los autores más prominentes (por ejemplo, Blaizot et al., 2022; Roman-Acosta et al., 2024; Wagner et al., 2021) coinciden en que los sistemas de inteligencia artificial facilitan la búsqueda de información científica, la selección de fuentes de información y la detección de vacíos en la literatura.

A pesar de estos beneficios, una preocupación reiterada en las investigaciones que abordan esta problemática es referente a los desafíos éticos del uso de inteligencia artificial como bien la señala Carobene et al. (2023). En este sentido, este autor argumenta que, aunque la inteligencia artificial puede agilizar y mejorar la calidad del proceso de escritura científica es importante no dejar de lado los aspectos relacionados con la ética e integridad académica.

Empleo de IA para el desarrollo de estudios bibliométricos

Los análisis bibliométricos son métodos positivistas de análisis de información basados en cálculos estadísticos y estimaciones predictivas de la literatura consultada. Las herramientas bibliométricas, por tanto, perfeccionan la forma en que se evalúan y comprenden los patrones de producción científica. A partir de esto, varias investigaciones destacan que su aporte va más allá de la recopilación de datos a gran escala, sino que desde la propia postura positivista facilitan una mayor comprensión y objetividad en la interpretación de resultados (Chen et al., 2023; Ledesma & Malave-González, 2022; Lima & Bonetti, 2020).

A partir de lo cual, los algoritmos de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural, elementos clave de la IA de acuerdo a Liu et al. (2021), ofrecen ventajas sustanciales para la realización de bibliometrías. Por ejemplo, la capacidad de identificación de patrones sutiles muchas veces no evidentes para el ojo humano (Jia et al., 2022) y los análisis de redes complejas y predicción de tendencias futuras para la visualización de datos de forma comprensible (Han et al., 2021).

Si bien estos beneficios indican el potencial de la IA para el desarrollo de bibliometrías, no se puede dejar de mencionar la importancia de tomar en cuenta las consideraciones éticas y limitaciones asociadas al empleo de la IA en la realización de estudios bibliométricos. En este

sentido, se destaca la necesidad de validación y supervisión humana para garantizar la fiabilidad de los análisis realizados y evitar una interpretación sesgada de los resultados como lo remarcaron Pérez Gamboa & Díaz-Guerra (2023) y Zhang et al. (2021).

Escritura y adaptación lingüística de investigaciones con IA

No cabe duda de que la integración de herramientas basadas en IA facilita la escritura de textos científicos. Complementario a esto, se destaca la tendencia de la evaluación de la calidad lingüística y coherencia de las investigaciones que empleen estas herramientas.

En este sentido, como bien recalca Hernández-Lugo (2024) en el contexto de las Ciencias Sociales, la escritura científica no implica solo la transmisión de ideas y resultados, también abarca su correcta expresión y coherencia en la redacción. Partiendo de este punto, no son pocas las investigaciones que han demostrado que las herramientas basadas en IA ofrecen una ayuda sustancial en la redacción asistida. Esto es posible a debido a su capacidad de sugerir estructuras de texto, corregir errores lingüísticos y mejorar la fluidez del contenido expresado (Hernández-Lugo, 2024; Noy & Zhang, 2023; Zhao, 2022).

Otro aspecto crucial en términos de aplicaciones lingüísticas de la IA es la necesidad incuestionable de alcanzar una audiencia global y culturalmente diversa en la comunidad científica. En este escenario, las herramientas basadas en IA evidencian facilitar la traducción automática de textos a diferentes idiomas, estilos y terminologías (Semrl et al., 2023; Wang et al., 2023).

Sin embargo, como bien se señala en las otras unidades de contenido, no se puede omitir la importancia de la supervisión humana para garantizar la coherencia y relevancia del contenido generado (Cañas, 2022). Otro aspecto importante que se ha visto reflejado en la literatura es la necesidad de transparencia en el uso de tecnologías automatizadas en la producción científica (Zapata Muriel et al., 2024). Esto, en opinión de los autores, puede lograrse a través de la normalización del uso de inteligencia artificial en la redacción científica, siembre que se garantice que existió una supervisión humana y que el contenido generado se ajusta temática y lingüísticamente al fenómeno estudiado.

Discusión

Esta investigación destaca el uso y potencial de la IA en la escritura científica y su impacto en el fortalecimiento de habilidades de investigación en la educación superior. Los autores de esta investigación destacan que el empleo de IA representa una ventaja significativa en relación al desarrollo de habilidades investigativas mediante la escritura de artículos de revisión. Una discusión más detallada de los principales resultados, se observa en los párrafos colindantes.

Se ha comprobado sistemáticamente por Chen et al. (2020) y Santiago et al. (2023) que la asistencia que proporciona la IA en la escritura de investigaciones facilita el proceso de escritura, precisión y eficiencia en la producción de artículos de revisión. Asimismo, el uso de IA para la escritura académica promueve autonomía en los estudiantes mediante el ofrecimiento de recursos para mejorar sus habilidades investigativas y crítico (Dai et al., 2023; Rusandi et al., 2023; Utami et al., 2023).

En el ámbito de la bibliometría, como adecuadamente señalan Shaikth et al. (2023) y Thayyib et al. (2023), la aplicación de utilidades académicas basadas en IA tiene un impacto

significativo en el análisis de grandes volúmenes de datos de manera eficiente y precisa. Asimismo, Akhmadieva et al. (2023) y Shi & Li (2019) enfatizan en que otro de sus principales aportes es su capacidad para identificar tendencias en la producción científica, así como el análisis predictivo de futuras tendencias de investigación.

La tendencia hacia la escritura y adaptación lingüística de artículos de revisión con IA demostró una mejora en la calidad lingüística de los textos. Varios autores (por ejemplo, Belinkov et al., 2019; Feng et al., 2022; Zhang & Tang, 2022) enfatizan en que una de sus principales ventajas es la facilidad de traducción automática a diferentes idiomas y la adaptación del contenido para audiencias específicas.

En definitiva, estos hallazgos comprueban lo que plantean los autores desde el objetivo de la investigación, la integración de la inteligencia artificial en la investigación académica conlleva a un avance significativo en el fortalecimiento de habilidades investigativas. Aun así, no puede dejar de mencionarse que la adopción responsable y ética de la IA fue una preocupación compartida en la comunidad científica (Shaikh et al., 2023). Es en opinión de los autores que solo de esta forma se logrará transformar el panorama académico y potenciar el desarrollo de habilidades para la escritura académica de alta calidad sin perder de vista el rol y la relevancia humana en el proceso.

Conclusiones

Esta investigación se propuso explorar cuál es el impacto de la redacción de artículos de revisión como estrategia para fortalecer las habilidades investigativas en estudiantes universitarios desde una mirada del uso de la inteligencia artificial. En este sentido, este acápite se estructura en función de los resultados principales y tiene como propósito elaborar una síntesis de los principales hallazgos de este estudio.

En primer lugar, es evidente el crecimiento sustancial de investigaciones destinadas a explorar las ventajas y aplicaciones prácticas de la IA en el proceso de escritura científica, especialmente en la elaboración de artículos de revisión. Que el 21.2% de las investigaciones se centre en el ámbito de las Ciencias Sociales no parece ser aleatorio, ya que históricamente esta área de estudio se ha encargado de desentrañar las intersecciones entre el humano como sujeto y la sociedad como contexto. En este sentido, la necesidad de desarrollo de habilidades investigativa en estudiantes universitarios con apoyo de IA representa una vía de acción social para una comunidad académica en transformación en función de las nuevas tecnologías que emergen a diario.

Se pudo identificar tres unidades de análisis en este estudio, cada una de ellas destinadas a dilucidar de forma exhaustiva los principales aportes que la revisión teórica arrojó. Los autores de esta investigación consideran que al abordar cada una de estas unidades de forma detallada se pudo ofrecer un panorama abarcador de los principales entramados teóricos y metodológicos que subyacen el estudio de la IA como herramienta para la mejora de la escritura científica en estudiantes de pregrado.

Particularmente, su capacidad de desarrollar habilidades en la escritura de artículos de revisión indica la necesidad de que la Educación Superior implemente estas estrategias de forma institucionalizada para obtener una comunidad universitaria con mejores capacidades investigativas. En términos de tipología de artículos de revisión, la bibliometría parece ser el enfoque más empleado producto del paradigma positivista que prima en la comunidad científica,

en este sentido la capacidad de la IA para identificar patrones entre la literatura fue notable. Otro aspecto esencial de la IA lo constituyen las facilidades que ofrecen para la adaptación lingüística, lo que acerca a la comunidad científica a una mejor interacción sin importar el origen lingüístico de los investigadores.

En conjunto, estos datos reflejan el potencial prometedor de la IA como un motor impulsor para el desarrollo de habilidades en la escritura científica, especialmente en artículos de revisión con enfoque bibliométrico. En vistas a futuras investigaciones, se recomienda la implementación de estudios mixtos de tipo longitudinal, el estudio de la colaboración entre IA y equipos de investigación en la redacción de artículos, el abordaje profundo de las implicaciones éticas en las políticas institucionales-locales, así como la valoración de los productos por parte de editores profesionales. Además, se sugiere el desarrollo estudios cienciométricos más avanzados para identificar a los principales autores y sus contribuciones, las revistas más relevantes, así como las redes de colaboración establecidas en el campo.

No obstante, es preciso señalar las limitaciones del estudio, connotadas por la muestra pequeña de documentos analizados, hecho que se relaciona con factores como el tamaño del campo y su relativa emergencia en términos de estructura de conocimientos. Estas características demandaron una estrategia de búsqueda que combinó diversos términos, lo que pudo haber generado distorsiones.

Declaración de Conflictos de Interés

No declaran conflictos de interés.

Contribución de autores

Los autores declaran haber contribuido en la misma proporción.

Financiamiento

Este artículo no recibió financiamiento.

Referencias

Akhmadieva, R., Udina, N., Kosheleva, Y., Zhdanov, S., Timofeeva, M., & Budkevich, R. (2023). Artificial intelligence in science education: A bibliometric review. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep460. https://doi.org/10.30935/cedtech/13587

Belinkov, Y., Durrani, N., Dalvi, F., Sajjad, H., & Glass, J. (2019). On the Linguistic Representational Power of Neural Machine Translation Models. *Computational Linguistics*, 46, 1-52. https://doi.org/10.1162/coli_a_00367

Blaizot, A., Veettil, S., Saidoung, P., Moreno-García, C., Wiratunga, N., Aceves-Martins, M., Lai, N., & Chaiyakunapruk, N. (2022). Using artificial intelligence methods for systematic review in health sciences: A systematic review. *Research Synthesis Methods*, 13, 353 - 362. https://doi.org/10.1002/jrsm.1553

Cañas, J. (2022). AI and Ethics When Human Beings Collaborate With AI Agents. *Frontiers in Psychology*, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.836650

Cardeño-Portela, N., Cardeño-Portela, E. J., & Bonilla-Blanchar, E. (2023). Las TIC y la transformación académica en las universidades. *Región Científica, 2*(2), 202370. https://doi.org/10.58763/rc202370

Carobene, A., Padoan, A., Cabitza, F., Banfi, G., & Plebani, M. (2023). Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 0. https://doi.org/10.1515/cclm-2023-1136

Chen, H., Tsang, Y., & Wu, C. (2023). When text mining meets science mapping in the bibliometric analysis: A review and future opportunities. *International Journal of Engineering Business Management,* 15. https://doi.org/10.1177/18479790231222349

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510

Dai, Y., Lai, S., Lim, C., & Liu, A. (2023). ChatGPT and its impact on research supervision: Insights from Australian postgraduate research students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(4). https://doi.org/10.14742/ajet.8843

Dergaa, I., Chamari, K., Żmijewski, P., & Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of sport*, 40 2, 615-622. https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623

Dhillon, P. (2022). How to write a good scientific review article. *The FEBS Journal*, 289. https://doi.org/10.1111/febs.16565

Feng, H., Xie, S., Wei, W., Lv, H., & Lv, Z. (2022). Deep Learning in Computational Linguistics for Chinese Language Translation. *ACM Transactions on Asian and Low-Resource Language Information Processing*, 22, 1 - 20. https://doi.org/10.1145/3519386

George-Reyes, C., López-Caudana, E., & Ramírez-Montoya, M. (2023). Research competencies in university students: Intertwining complex thinking and Education 4.0. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep478. https://doi.org/10.30935/cedtech/13767

Giglio, A., & Costa, M. (2023). The use of artificial intelligence to improve the scientific writing of non-native english speakers. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 69. https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230560

Halawa, S., Hsu, Y., Zhang, W., Kuo, Y., & Wu, J. (2020). Features and trends of teaching strategies for scientific practices from a review of 2008–2017 articles. *International Journal of Science Education*, 42, 1183 - 1206. https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1752415

Han, R., Lam, H., Zhan, Y., Wang, Y., Dwivedi, Y., & Tan, K. (2021). Artificial intelligence in business-to-business marketing: a bibliometric analysis of current research status, development and future directions. *Industrial Management & Data Systems*, 121, 2467-2497. https://doi.org/10.1108/imds-05-2021-0300

Hernández-Lugo, M. (2024). Artificial Intelligence as a tool for analysis in Social Sciences: methods and applications. *LatIA, 2*(11). https://doi.org/10.62486/latia202411

Hughes, G. (2019). Developing student research capability for a 'post-truth' world: three challenges for integrating research across taught programmes. *Teaching in Higher Education*, 24, 394 - 411. https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1541173

Jia, K., Wang, P., Li, Y., Chen, Z., Jiang, X., Lin, C., & Chin, T. (2022). Research Landscape of Artificial Intelligence and e-Learning: A Bibliometric Research. *Frontiers in Psychology*, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.795039

Kunisch, S., Denyer, D., Bartunek, J., Menz, M., & Cardinal, L. (2022). Review Research as Scientific Inquiry. *Organizational Research Methods*, 26, 3 - 45. https://doi.org/10.1177/10944281221127292

Ledesma, F., & Malave-González, B. E. (2022). Patrones de comunicación científica sobre E-commerce: un estudio bibliométrico en la base de datos Scopus. *Región Científica, 1*(1), 202214. https://doi.org/10.58763/rc202214

Lima, C., & Bonetti, J. (2020). Bibliometric analysis of the scientific production on coastal communities' social vulnerability to climate change and to the impact of extreme events. *Natural Hazards*, 102, 1589-1610. https://doi.org/10.1007/s11069-020-03974-1

Liu, P., Yuan, W., Fu, J., Jiang, Z., Hayashi, H., & Neubig, G. (2021). Pre-train, Prompt, and Predict: A Systematic Survey of Prompting Methods in Natural Language Processing. *ACM Computing Surveys*, 55, 1 - 35. https://doi.org/10.1145/3560815

López-Gónzalez, Y. Y. (2023). Competencia digital del profesorado para las habilidades TIC en el siglo XXI: una evaluación de su desarrollo. *Región Científica, 2*(2), 2023119. https://doi.org/10.58763/rc2023119

McRell, A., Wilson, B., & Levkoff, S. (2021). Writing Skills Development for Graduate Studies and Career Readiness in Science and Aging Fields: A Case Study Approach. *Frontiers in Public Health*, 9. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.727064

Mwita, K. (2022). Strengths and weaknesses of qualitative research in social science studies. *Related Topics in Social Science, 11*(6). https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i6.1920

Navarro, F., Orlando, J., Vega-Retter, C., & Roth, A. (2021). Science Writing in Higher Education: Effects of Teaching Self-Assessment of Scientific Poster Construction on Writing Quality and Academic Achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20, 89-110. https://doi.org/10.1007/S10763-020-10137-Y

Nazari, N., Shabbir, M., & Setiawan, R. (2021). Application of Artificial Intelligence powered digital writing assistant in higher education: randomized controlled trial. *Heliyon*, 7. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07014

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*, 381, 187 - 192. https://doi.org/10.1126/science.adh2586

Paul, J., & Criado, A. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?. *International Business Review*, 29, 101717. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717

Pérez Gamboa, A. J., & Díaz-Guerra, D. D. (2023). Artificial Intelligence for the development of qualitative studies. *LatIA, 1*(4). https://doi.org/10.62486/latia20234

Prahani, B., Rizki, I., Jatmiko, B., Suprapto, N., & Amelia, T. (2022). Artificial Intelligence in Education Research During The Last Ten Years: A Review and Bibliometric Study. *International Journal of Emerging Technology and Learning*, 17, 169-188. https://doi.org/10.3991/ijet.v17i08.29833

Roman-Acosta, D., Rodríguez-Torres, E., Baquedano-Montoya, M. B., López-Zavala, L., & Pérez-Gamboa, A. J. (2024). ChatGPT y su uso para perfeccionar la escritura académica en educandos de posgrado. *Praxis Pedagógica, 24*(36), 53-75. https://revistas.uniminuto.edu/index.php/praxis/article/view/3536

Rusandi, M. A., Saripah, I., Khairun, D., &, M. (2023). No worries with ChatGPT: building bridges between artificial intelligence and education with critical thinking soft skills. *Journal of public health*, 45(3), e602-e603. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad049

Sánchez Castillo, V., Pérez Gamboa, A. J., & Gómez Cano, C. A. (2024). Trends and evolution of Scientometric and Bibliometric research in the SCOPUS database. *Bibliotecas. Anales de investigación, 20*(1). http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/834

Santiago, C., Embang, S., Acanto, R., Ambojia, K., Aperocho, M., Balilo, B., Cahapin, E., Conlu, M., Lausa, S., Laput, E., Malabag, B., Paderes, J., & Romasanta, J. (2023). Utilization of Writing Assistance Tools in Research in Selected Higher Learning Institutions in the Philippines: A Text Mining Analysis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(11). https://doi.org/10.26803/ijlter.22.11.14

Scheifele, L., Tsotakos, N., & Wolyniak, M. (2021). Preprint articles as a tool for teaching data analysis and scientific communication. *PLoS ONE*, 16. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261622

Semrl, N., Feigl, S., Taumberger, N., Bracic, T., Fluhr, H., Blockeel, C., & Kollmann, M. (2023). AI language models in human reproduction research: exploring ChatGPT's potential to assist academic writing. *Human reproduction*, 38(12), 2281-2288. https://doi.org/10.1093/humrep/dead207

Shaikh, A., Alhashmi, S., Khalique, N., Khedr, A., Raahemifar, K., & Bukhari, S. (2023). Bibliometric analysis on the adoption of artificial intelligence applications in the e-health sector. *Digital Health*, 9. https://doi.org/10.1177/20552076221149296

Shi, Y., & Li, X. (2019). A bibliometric study on intelligent techniques of bankruptcy prediction for corporate firms. *Heliyon*, 5. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02997

Thayyib, P., Mamilla, R., Khan, M., Fatima, H., Asim, M., Anwar, I., Shamsudheen, M., & Khan, M. (2023). State-of-the-Art of Artificial Intelligence and Big Data Analytics Reviews in Five Different Domains: A Bibliometric Summary. *Sustainability*, 15(5), 4026. https://doi.org/10.3390/su15054026

Utami, S., Andayani, A., Winarni, R., & Sumarwati, S. (2023). Utilization of artificial intelligence technology in an academic writing class: How do Indonesian students perceive? *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep450. https://doi.org/10.30935/cedtech/13419

Vieno, K., Rogers, K., & Campbell, N. (2022). Broadening the Definition of 'Research Skills' to Enhance Students' Competence across Undergraduate and Master's Programs. *Education Sciences*, 12(10), 642. https://doi.org/10.3390/educsci12100642

Wagner, G., Lukyanenko, R., & Paré, G. (2021). Artificial intelligence and the conduct of literature reviews. *Journal of Information Technology*, 37, 209 - 226. https://doi.org/10.1177/02683962211048201

Wang, J., Tie, Y., Jiang, X., & Xu, Y. (2023). Breaking Boundaries Between Linguistics and Artificial Intelligence. *Journal of Organizational and End User Computing*, 35(1), 20. https://doi.org/10.4018/joeuc.334013

Zapata Muriel, F. A., Montoya Zapata, S., & Montoya-Zapata, D. (2024). Dilemas éticos planteados por el auge de la inteligencia artificial: una mirada desde el

transhumanismo. *Región Científica,* *3*(1), 2024225. https://doi.org/10.58763/rc2024225

Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zhang, W., & Tang, Y. (2022). Artificial Intelligence-based Machine English-Assisted Translation in the Internet of Things Environment. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022. https://doi.org/10.1155/2022/7428563

Zhang, Y., Wu, M., Tian, G., Zhang, G., & Lu, J. (2021). Ethics and privacy of artificial intelligence: Understandings from bibliometrics. *Knowledge Based Systems*, 222, 106994. https://doi.org/10.1016/J.KNOSYS.2021.106994

Zhao, X. (2022). Leveraging Artificial Intelligence (AI) Technology for English Writing: Introducing Wordtune as a Digital Writing Assistant for EFL Writers. *RELC Journal*, 54, 890 - 894. https://doi.org/10.1177/00336882221094089