

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND RESEARCH SKILLS IN UNIVERSITY STUDENTS: A LITERATURE REVIEW

¹Rosa Mercedes Romaní Juscamayta

¹Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI (Trujillo – Perú)

*Autor correspondiente: R. Romaní (rosamercedesromani@gmail.com)

ORCID de los autores:

R. Romaní <https://orcid.org/0009-0007-6643-0459>.

DOI: <https://doi.org/10.46363/searching.v6i1.2>

Recepción: 16/01/2025

Aceptación: 18/02/2025

Publicación: 23/03/2025

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como un recurso emergente en la educación superior, con efectos directos en la formación investigativa y el rendimiento académico. **Objetivo y alcance:** Este estudio tuvo como objetivo sintetizar la evidencia nacional reciente sobre el impacto de la IA en estudiantes universitarios, destacando tanto sus beneficios como los desafíos asociados. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática bajo la guía PRISMA 2020. A partir de 98 artículos identificados en bases de datos multidisciplinarias, se seleccionaron 9 estudios peruanos publicados entre 2019 y 2025 que cumplían los criterios de inclusión. **Resultados:** La IA favorece el desarrollo de competencias investigativas, fomenta actitudes positivas hacia la investigación y

contribuye a la autogestión del aprendizaje. Asimismo, se identificó un efecto positivo en el rendimiento académico; sin embargo, dicho impacto depende del acompañamiento docente, de la existencia de políticas institucionales claras y de la disponibilidad de infraestructura tecnológica. **Conclusión:** la IA representa una oportunidad estratégica para consolidar la formación investigativa y fortalecer el desempeño académico en educación superior. No obstante, los estudios revisados presentan limitaciones metodológicas, principalmente por su diseño transversal y tamaño de muestra reducido, lo que restringe la generalización de los hallazgos. Además, la rápida evolución de estas tecnologías puede volver obsoletos algunos resultados en corto plazo.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Competencias investigativas; Educación superior; Rendimiento académico.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has established itself as an emerging resource in higher education, with direct effects on research training and academic performance. Objective and scope: This study aimed to synthesize recent national evidence on the impact of AI on university students, highlighting both its benefits and associated challenges. Methodology: A systematic review was conducted under the PRISMA 2020 guidelines. From 98 articles identified in multidisciplinary databases, nine Peruvian studies published between 2019 and 2025 that met the inclusion criteria were selected. Results: AI promotes the development of research skills, fosters positive attitudes toward research, and

contributes to self-directed learning. A positive effect on academic performance was also identified; however, this impact depends on teacher support, the existence of clear institutional policies, and the availability of technological infrastructure. Conclusion: AI represents a strategic opportunity to consolidate research training and strengthen academic performance in higher education. However, the studies reviewed have methodological limitations, mainly due to their cross-sectional design and small sample size, which restricts the generalization of the findings. In addition, the rapid evolution of these technologies may render them obsolete.

Keywords: Artificial intelligence; Research skills; Higher education; Academic performance.

Este artículo está publicado bajo la licencia [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado en los últimos años como una de las transformaciones más significativas en la educación superior, dado que ha reconfigurado la forma en que los estudiantes acceden al conocimiento, gestionan información y producen investigación científica (Castillo-Salazar, 2024; Ayala-Ala, 2024). González-Campos (2024) destaca que la incorporación de la IA en las universidades implica no solo ventajas pedagógicas, sino también el reto de garantizar un uso responsable y crítico de estas tecnologías dentro de la formación académica. De esta manera, investigaciones recientes evidencian que la IA ha favorecido la automatización de tareas rutinarias y la implementación de entornos de aprendizaje adaptativos, promoviendo el fortalecimiento de habilidades cognitivas complejas que resultan esenciales en la educación superior (Kabudi et al., 2021). Investigaciones como la de Walter (2024) sostienen que la IA

trasciende su condición tecnológica al habilitar alfabetización digital, pensamiento crítico y autorregulación en contextos educativos. Además, Salido et al. (2025) examina cómo la integración concreta de IA puede potenciar el pensamiento crítico en educación superior. Por otra parte, estudios en Latinoamérica han documentado el interés creciente en esta temática. Por ejemplo, Arce et al. (2025) encontraron que en Ecuador las actitudes hacia la IA entre estudiantes universitarios guardan relación con el uso de herramientas IA. La revisión de Integrating Artificial Intelligence in Higher Education (De la Ossa et al., 2024) describe los retos y oportunidades de la IA en educación superior latinoamericana. Asimismo, investigaciones enfatizan que la IA puede ofrecer acceso más equitativo, personalizar la enseñanza y mejorar la profundidad cognitiva de los estudiantes (Salido et al., 2025; Guerrero-Quiñonez et al., 2023).

MÉTODO

Para garantizar un abordaje metodológicamente sólido, esta revisión se desarrolló siguiendo la guía PRISMA (Page et al., 2021), que permitió estructurar de forma ordenada la identificación, selección, exclusión e inclusión de artículos. La estrategia de búsqueda se inició con la verificación de descriptores controlados en el tesoro MeSH de la National Library of Medicine, donde se validaron términos como Artificial Intelligence, Machine Learning, Education, Higher, Students, Research Competence y Digital Literacy. Una vez definidos los descriptores, se realizaron búsquedas en bases de datos multidisciplinarias y especializadas como PubMed, Scopus, Web of Science, ERIC y

Google Scholar, considerando publicaciones entre 2019 y 2025 (Figura 1). Se aplicaron dos modalidades de ecuaciones booleanas. En su forma no estandarizada, se emplearon palabras libres en títulos, resúmenes y textos completos, tales como:

("inteligencia artificial" OR "artificial intelligence" OR "AI" OR "machine learning") AND ("competencias investigativas" OR "research skills" OR "scientific skills") AND ("estudiantes universitarios" OR "higher education students").

Mientras que en su versión estandarizada se utilizaron descriptores MeSH y equivalentes en tesauros, por ejemplo:

("Artificial Intelligence"[MeSH] OR "Machine Learning"[MeSH]) AND ("Education, Higher"[MeSH] OR "Students"[MeSH]) AND ("Research"[MeSH] OR "Research Personnel/education"[MeSH]).

Esta estrategia permitió recuperar literatura amplia y pertinente que da cuenta de los beneficios y también de las tensiones en torno al uso de la IA en la educación universitaria. Entre los aspectos críticos identificados se encuentran la necesidad de garantizar la transparencia en el uso de datos, la formación ética de los estudiantes y el establecimiento de marcos regulatorios adecuados, como lo señala Mosleh et al. (2025) en su estudio sobre aprendizaje adaptativo explicable con IA, la UNESCO (2025) y Mamani et al. (2024). Bajo este panorama, la presente revisión plantea como eje orientador la siguiente pregunta PICO: en estudiantes universitarios (P), ¿el uso de herramientas de inteligencia artificial (I) en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje (C) contribuye al desarrollo de competencias investigativas (O)?

Acto seguido, la formulación de esta pregunta permitió delimitar con claridad el foco de la revisión, asegurar coherencia en cada etapa del modelo PRISMA y, finalmente, ofrecer una síntesis crítica sobre las evidencias disponibles acerca de la relación entre el uso académico de la inteligencia artificial y el fortalecimiento de las competencias investigativas en estudiantes de educación superior.

Percepción docente y retos institucionales

En primer lugar, los estudios nacionales muestran que la integración de la inteligencia artificial en la educación superior no solo depende de la disposición

estudiantil, sino también de la percepción y preparación de los docentes. Bernilla (2024) encontró que los profesores de una universidad pública del norte del país reconocen la utilidad de la IA como herramienta pedagógica, pero expresan limitaciones relacionadas con la falta de capacitación y la ausencia de políticas institucionales claras. Esta preocupación se enlaza con los hallazgos de Esteves (2023), quien advirtió que la aplicación de IA en los trabajos académicos de estudiantes peruanos, si bien facilita la elaboración de contenidos, también expone riesgos vinculados al plagio y a la pérdida de originalidad. De esta manera, se converge en la idea de que el rol docente y el marco normativo son condiciones indispensables para un uso ético y responsable de estas tecnologías.

Uso estudiantil y competencias investigativas

A partir de este marco institucional y docente, la atención se dirige hacia los estudiantes, quienes constituyen los principales beneficiarios de estas herramientas. Carhuaricra et al. (2024) demostraron que el empleo de aplicaciones de IA favorece la consolidación de competencias investigativas en universitarios, especialmente en la búsqueda de información científica y en la capacidad de análisis crítico. En una línea complementaria, Estrada-Araoz et al.(2024) identificaron que los estudiantes que recurren con mayor frecuencia a recursos digitales, entre ellos los sistemas de IA, presentan actitudes más favorables hacia la investigación, lo cual fortalece su predisposición para producir conocimiento. Asimismo, Solís (2024) aportó evidencia en estudiantes de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, donde la IA potenció la

organización de datos y la redacción de proyectos académicos. Incluso en etapas formativas más tempranas.

Inteligencia artificial y rendimiento académico

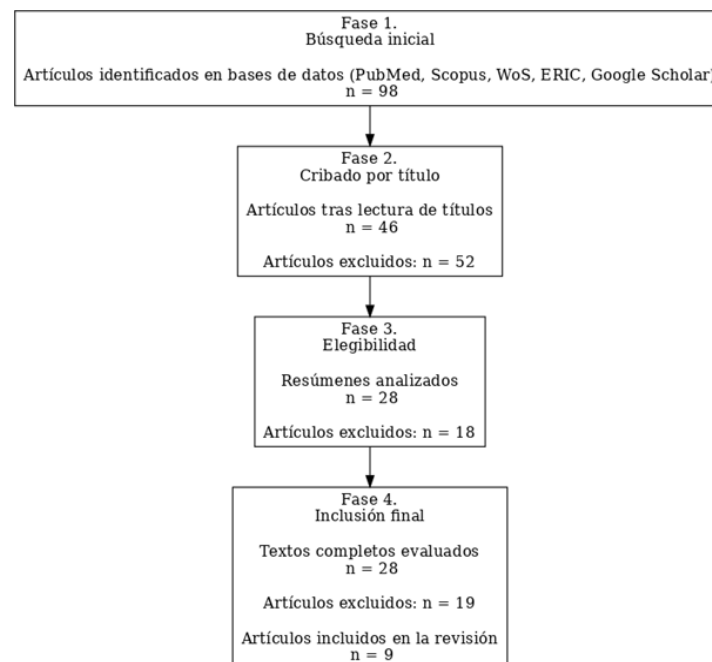
La discusión sobre competencias investigativas se conecta inevitablemente con los logros académicos en general. Cotohuanca et al. (2024) hallaron que el uso de ChatGPT en estudiantes de una universidad privada incidió en la mejora del rendimiento académico, tanto en la comprensión de contenidos como en la resolución de tareas; sin embargo, alertaron sobre el riesgo de un aprendizaje docente. Esta advertencia se relaciona con el trabajo de Menacho et al. (2024), quienes enfatizaron que la IA contribuye al aprendizaje autónomo y a la autogestión del tiempo, factores que inciden directamente

en el éxito académico. Así, ambos estudios complementan la visión de que la IA no solo apoya la formación investigativa, sino que también tiene repercusiones positivas en el desempeño académico general.

Infraestructura y soporte tecnológico

Por último, todos estos avances se ven condicionados por las posibilidades reales de implementación tecnológica. Hinojosa et al. (2023), en universidades de Puno, identificaron que la disponibilidad de infraestructura digital y de conectividad resulta esencial para aprovechar los beneficios de la IA en la formación por competencias. Sin un soporte tecnológico adecuado, las instituciones enfrentan el riesgo de profundizar las desigualdades regionales, limitando el impacto positivo que los demás estudios señalan.

Figura 1. Proceso de recolección de información de la base de datos



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de los artículos permiten comprender que la IA se ha convertido en un recurso emergente para potenciar la formación académica en el Perú, especialmente en lo que respecta al desarrollo de competencias investigativas. En concordancia con investigaciones internacionales como las de Bondarenko et al. (2025) y Sadek et al. (2025), los resultados nacionales muestran que la IA favorece el pensamiento crítico, la gestión de información y la producción científica en diferentes niveles educativos. Por ello, el impacto de la IA no se circunscribe a un contexto específico, sino que constituye una tendencia global en la educación superior y, progresivamente, en niveles formativos más tempranos (Sadek et al., 2025).

No obstante, la revisión también reveló matices propios del contexto peruano. Por un lado, estudios como los de Bernilla (2024) y Esteves (2023) pusieron de manifiesto la preocupación docente y los dilemas éticos asociados al uso indiscriminado de herramientas de IA. Estas tensiones se asemejan a las reportadas por Choque-Castañeda y Morales (2023) en el ámbito internacional, quienes advirtieron que plataformas como ChatGPT pueden fomentar prácticas de plagio si no existen pautas claras de regulación. Por otro lado, investigaciones como las de Carhuaricra et al. (2024) y Estrada-Araoz et al. (2024) coincidieron en resaltar que la actitud positiva de los estudiantes hacia la investigación se incrementa cuando

emplean recursos digitales, lo que guarda similitud con lo descrito por Szmyd y Mitera (2024), quienes vincularon la IA con la mejora en el pensamiento crítico de universitarios europeos.

Asimismo, en la dimensión de rendimiento académico, los trabajos de Cotohuanca et al. (2024) y Menacho et al. (2024) coinciden en señalar que la IA contribuye a la autogestión del aprendizaje y a la comprensión de contenidos, aunque sus beneficios se ven limitados cuando no se fomenta un uso crítico. En semejanza, Seo et al. (2021), demostraron que la interacción entre estudiantes y docentes en entornos mediados por IA puede verse reducida si las herramientas no se utilizan con fines pedagógicos claros. De este modo, la evidencia sugiere que la IA no es un fin en sí mismo, sino un medio cuyo impacto depende de la forma en que se integre en el proceso de enseñanza.

Los resultados de Hinojosa et al. (2023) ponen de relieve la relevancia de la infraestructura tecnológica, condición que también ha sido señalada por organismos internacionales como la UNESCO (2021), que advirtió que la falta de políticas claras y recursos digitales adecuados limita el acceso equitativo a las herramientas de inteligencia artificial en los sistemas educativos. En consecuencia, la brecha tecnológica constituye un desafío estructural que condiciona la equidad en el aprovechamiento de la IA en la educación peruana.

CONCLUSIÓN

Se concluye, por tanto, que la inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para consolidar competencias investigativas y mejorar los logros académicos de los estudiantes peruanos, siempre que su implementación esté acompañada de políticas institucionales claras, de una formación docente orientada hacia un uso crítico y ético, y de condiciones tecnológicas que aseguren un

acceso equitativo en todos los contextos. No obstante, estas conclusiones deben considerarse con cautela, pues la mayoría de los estudios revisados son de diseño transversal y con muestras reducidas, lo que restringe la generalización de los resultados; además, la velocidad con que evoluciona la IA hace que algunos hallazgos puedan quedar rápidamente desactualizados.

LIMITACIONES

Estas conclusiones deben ser consideradas a la luz de ciertas limitaciones: la mayoría de los estudios revisados son de diseño transversal y con muestras restringidas a contextos específicos, lo que dificulta la generalización; además, la rápida evolución de las herramientas de IA podría volver

obsoletos algunos resultados en poco tiempo. Pese a ello, los hallazgos constituyen un insumo valioso para orientar futuras investigaciones y para guiar decisiones educativas en torno al uso de la inteligencia artificial en la formación universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, C., Gavilanes, J., Arce, E., Haro, E., & Bonilla-Jurado, D. (2025). Artificial intelligence in higher education: Predictive analysis of attitudes and dependency among Ecuadorian university students. *Sustainability*, 17(17), 7741. <https://doi.org/10.3390/su17177741>
- Ayala-Ala, A. R. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la transformación de la Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 7219–7229. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11126
- Bernilla, E. B. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8–28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.m001>
- Bondarenko, T., Koeberlein-Kerler, J., Rebukha, L., Osadchy, V., & Nesterenko, R. (2025). Developing educational skills through the growth of artificial intelligence (AI). In *Lecture Notes in Networks and Systems* (pp. 462–469). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-85652-5_46
- Castillo-Salazar, D. R., & Mora-Rosales, J. C. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior: Aciertos y desaciertos. Una revisión sistemática. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*, 2(4), 9–18. <https://doi.org/10.53877/0hvk1v43>
- Carhuaricra Espinoza, J. E., Cornejo Flores, R. R., Gora Chamorro, J. S., Cornejo Flores, C., & Nina Cuchillo, E. E.

- (2024). Competencias Investigativas e Inteligencia Artificial en Estudiantes de una Universidad Privada en Lima, Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10785–10804. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13223
- Cotohuanca, S. M., Arredondo, S. O., & Grández, L. M. (2024). Uso del ChatGPT y el rendimiento académico en estudiantes de una universidad privada. *Revista Eduser*, 11(1), 29–37. <https://doi.org/10.18050/eduser.v11n1a3>
- De la Ossa, L. M., Hoyos Rentería, J., Fernández Gómez, F., & Pérez Pulido, G. (2024). Integrating artificial intelligence in higher education: A systematic review and perspectives in Latin America. *Migration Letters*, 21(S4), 1210–1224.
- Esteves, A. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial en trabajos académicos peruanos: un problema actual. *Technological Innovations Journal*, 2(4), 20–32. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2023.04.002>
- Estrada-Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N. A., Paredes-Valverde, Y., Quispe-Herrera, R., & Rivera-Mamani, F. A. (2024). Exploring attitude toward scientific research among Peruvian university students: A cross-sectional study. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 3, 657. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024657>
- Guerrero-Quíñonez, A. J., Bedoya-Flores, M. C., Mosquera-Quíñonez, E. F., Mesías-Simisterra, Á. E., & Bautista-Sánchez, J. V. (2023). Artificial Intelligence and its scope in Latin American higher education. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 264–271. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.627>
- González -Campos, J., López - Núñez, J., & Araya - Pérez, C. (2024). Educación superior e inteligencia artificial: desafíos para la universidad del siglo XXI. *Aloma*, 42(1), 79–90. <https://doi.org/10.51698/aloma.2024.42.1.79-90>
- Hinojosa, J., Mamani, J. E., Jilaja, E. E., Albarracín, F. D., & Zela, M. (2023). Infraestructura tecnológica y aprendizaje por competencias en la educación superior universitaria, Puno – Perú. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.986>
- Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of the literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2(100017), 100017. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100017>
- Mamani Quispe, D. J., Lazarte Vera, E. A., Higuera Matos, M. M., & Moscoso Barrios, J. P. (2025). La ética en la Inteligencia artificial en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *European public & social innovation review*, 10, 1–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2015>
- Menacho, M. R., Pizarro, L. M., Osorio, J. A., & León, B. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*,

4(2).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>

Mosleh, M., Devlin, M., & Solaiman, E. (2025). Transparent adaptive learning via data-centric multimodal explainable AI. En *arXiv [cs.AI]*.

<https://doi.org/10.48550/ARXIV.2508.00665>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Sadek, A., Al-Mohaya, A., Mohammed, A., Teleb, A. A., & Jabli, N. M. (2025). The impact of artificial intelligence applications on developing levels of cognitive depth of information among postgraduate students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(4), 316–333. <https://ijlter.org/index.php/ijlter>

Salido, A., Syarif, I., Sitepu, M. S., Suparjan, Wana, P. R., Taufika, R., & Melisa, R. (2025). Integrating critical thinking and artificial intelligence in higher education: A bibliometric and systematic review of skills and strategies. *Social Sciences & Humanities Open*, 12(101924), 101924. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101924>

Seo, K., Tang, J., Roll, I., Fels, S., & Yoon, D. (2021). The impact of artificial

intelligence on learner-instructor interaction in online learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1),

54. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00292-9>

Solís, J. L. (2024). Impacto de la IA en las competencias investigativas de los estudiantes de la ESGE: un estudio innovador. *Revista Científica de la Escuela Superior de Guerra del Ejército*, 3(1), 35–43.

<https://doi.org/10.60029/rcesge.v3i1art3>

Szmyd, K., & Mitera, E. (2024). The impact of artificial intelligence on the development of critical thinking skills in students. *European Research Studies Journal*, 27(2), 1022–1039. <https://ersj.eu/journal/3876/download/The+Impact+of+Artificial+Intelligence+on+the+Development+of+Critical+Thinking+Skills+in+Students.pdf>

UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>.