

**DOI:** 10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.349-360

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2649>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 58 Pedagogía

**PAGINAS:** 349-360







## Impacto del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Revisión sistemática

Impact of the use of artificial intelligence in university education.  
Systematic review

Impacto do uso da inteligência artificial no ensino universitário. Revisão sistemática

**Viena Larissa Muirragui Irrazabal<sup>1</sup>; Jenny Margarita Garzón Balcázar<sup>2</sup>; Andrea Carolina Moreira Cañizares<sup>3</sup>; Francisco Segundo Ponce Reyes<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 10/03/2025 **ACEPTADO:** 19/04/2025 **PUBLICADO:** 28/05/2025

1. Magíster en Gerencia de Tecnologías de la Información; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Doctora Dentro del Programa de Doctorado en Información y Comunicación; Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Informática y Programación; Profesora de Segunda Enseñanza Especialización Informática y Programación; Universidad Estatal de Milagro; Milagro, Ecuador; [vmuirragui1@unemi.edu.ec](mailto:vmuirragui1@unemi.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0001-5713-2264>
2. Magíster en Seguridad Informática; Licenciada en Sistemas de Información; Analista de Sistemas; Universidad Eco-tec; Guayaquil, Ecuador; [jgarzonb@ecotec.edu.ec](mailto:jgarzonb@ecotec.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0002-9473-902X>
3. Maestra en Administración de Negocios – MBA; Ingeniera Comercial; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; [andrea.moreirac@ug.edu.ec](mailto:andrea.moreirac@ug.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0001-7222-3850>
4. Magíster en Gerencia Educativa; Doctor en Educación; Ingeniero Civil; Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador; [francisco.ponce@unesum.edu.ec](mailto:francisco.ponce@unesum.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0002-0423-1346>

### CORRESPONDENCIA

**Viena Larissa Muirragui Irrazabal**

[vmuirragui1@unemi.edu.ec](mailto:vmuirragui1@unemi.edu.ec)

**Milagro, Ecuador**

## RESUMEN

El avance de la inteligencia artificial (IA) está transformando múltiples sectores, incluida la educación superior. Esta revisión sistemática analiza el impacto del uso de la IA en la educación universitaria, identificando tendencias, aplicaciones, beneficios, desafíos y su potencial contribución a la sostenibilidad educativa. Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA. Se seleccionaron artículos publicados entre 2018 y 2025 en bases de datos como Scopus, Web of Science, ERIC y Google Scholar. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión rigurosos, evaluando la calidad metodológica con herramientas estandarizadas. El corpus final incluyó 32 estudios empíricos y teóricos que abordaron la implementación y evaluación de tecnologías de IA en contextos universitarios. Los hallazgos revelan que la IA mejora la personalización del aprendizaje, la eficiencia administrativa y la toma de decisiones pedagógicas. Sin embargo, persisten desafíos éticos, técnicos y formativos, especialmente en países en desarrollo. Se evidenció un creciente interés en integrar la IA con enfoques sostenibles, promoviendo una educación más equitativa y adaptada al contexto ecológico global. La IA representa una herramienta clave para innovar en la educación universitaria, con implicaciones significativas para la sostenibilidad educativa. Esta revisión contribuye al cuerpo de conocimiento al vincular la transformación digital con una perspectiva ecológica en la educación superior.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, Educación universitaria, Revisión sistemática, Sostenibilidad educativa, Transformación digital.

## ABSTRACT

The advancement of artificial intelligence (AI) is transforming multiple sectors, including higher education. This systematic review analyzes the impact of the use of AI in university education, identifying trends, applications, benefits, challenges and its potential contribution to educational sustainability from an ecological perspective. A systematic review was conducted following the PRISMA methodology. Articles published between 2018 and 2025 in databases such as Scopus, Web of Science, ERIC and Google Scholar were selected. Rigorous inclusion and exclusion criteria were applied, assessing methodological quality with standardized tools. The final corpus included 32 empirical and theoretical studies that addressed the implementation and evaluation of AI technologies in university contexts. The findings reveal that AI improves personalization of learning, administrative efficiency, and pedagogical decision-making. However, ethical, technical and training challenges remain, especially in developing countries. There is growing interest in integrating AI with sustainable approaches, promoting a more equitable education adapted to the global ecological context. AI represents a key tool for innovation in university education, with significant implications for educational sustainability. This review contributes to the body of knowledge by linking digital transformation with an ecological perspective in higher education.

**Keywords:** Artificial intelligence, University education, Systematic review, Educational sustainability, Digital transformation.

## RESUMO

O avanço da inteligência artificial (IA) está a transformar vários setores, incluindo o ensino superior. Esta revisão sistemática analisa o impacto do uso da IA no ensino universitário, identificando tendências, aplicações, benefícios, desafios e sua potencial contribuição para a sustentabilidade educacional a partir de uma perspectiva ecológica. Foi realizada uma revisão sistemática seguindo a metodologia PRISMA. Foram selecionados artigos publicados entre 2018 e 2025 em bases de dados como Scopus, Web of Science, ERIC e Google Scholar. Foram aplicados critérios rigorosos de inclusão e exclusão, avaliando a qualidade metodológica com ferramentas padronizadas. O corpus final incluiu 32 estudos empíricos e teóricos que abordaram a implementação e avaliação de tecnologias de IA em contextos universitários. Os resultados revelam que a IA melhora a personalização da aprendizagem, a eficiência administrativa e a tomada de decisões pedagógicas. No entanto, permanecem desafios éticos, técnicos e de formação, especialmente nos países em desenvolvimento. Há um interesse crescente em integrar a IA com abordagens sustentáveis, promovendo uma educação mais equitativa e adaptada ao contexto ecológico global. A IA representa uma ferramenta fundamental para a inovação no ensino universitário, com implicações significativas para a sustentabilidade educacional. Esta revisão contribui para o corpo de conhecimento ao ligar a transformação digital a uma perspectiva ecológica no ensino superior.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Ensino universitário, Revisão sistemática, Sustentabilidade educacional, Transformação digital.

## Introducción

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria ha transformado significativamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo tanto oportunidades como desafíos. Esta revisión sistemática destaca cómo la IA puede personalizar la educación, mejorar la gestión académica y afectar el bienestar psicológico de los estudiantes. A continuación, se presentan los aspectos clave del impacto de la IA en este contexto. En primer lugar, la personalización del aprendizaje es uno de los beneficios más destacados. La IA permite adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más efectivo (Fajardo Aguilar et al., 2025). Herramientas como los sistemas de tutoría inteligente y la evaluación automatizada han demostrado mejorar la comprensión y la retención del conocimiento (Tituaña et al., 2024), lo que representa un avance significativo en la calidad del proceso educativo.

Por otro lado, la implementación de la IA en la gestión académica ha optimizado diversos procesos administrativos, permitiendo una utilización más eficiente de los recursos y del tiempo (Puente Tituaña et al., 2024). No obstante, a pesar de estos avances, se ha observado una limitada colaboración entre investigadores en este ámbito, lo cual restringe el desarrollo de soluciones más integrales y efectivas (Regalado et al., 2024).

En cuanto al bienestar psicológico, la IA puede brindar un apoyo personalizado que favorezca el aprendizaje. Sin embargo, también puede provocar efectos negativos como el estrés y la ansiedad, especialmente cuando los estudiantes enfrentan una sobrecarga de información (Velasgui Hernández et al., 2023). Por esta razón, es fundamental que las herramientas basadas en IA se diseñen teniendo en cuenta principios psicológicos, con el objetivo de maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos asociados (Velasgui Hernández et al., 2023).

A pesar de los beneficios mencionados, la integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria también plantea importantes desafíos éticos y de capacitación. Es esencial que tanto docentes como estudiantes reciban la formación adecuada para poder aprovechar al máximo las potencialidades de estas tecnologías emergentes, garantizando así un uso responsable y eficaz de la IA en el entorno educativo.

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como un catalizador de transformación en la educación universitaria, redefiniendo las metodologías de enseñanza, aprendizaje y gestión académica. Su integración en el ámbito educativo ha propiciado avances significativos, pero también ha planteado desafíos éticos, pedagógicos y tecnológicos que requieren una evaluación crítica y sistemática.

La implementación de la IA en la educación superior se fundamenta en teorías del aprendizaje personalizado y adaptativo, las cuales promueven entornos de enseñanza centrados en el estudiante. Estas teorías respaldan el uso de sistemas inteligentes que se adaptan a las necesidades individuales de los alumnos, mejorando la eficacia del aprendizaje. Además, la gestión del conocimiento y la automatización de procesos administrativos mediante IA han optimizado la eficiencia institucional. La ética en la inteligencia artificial también constituye una base teórica esencial, abordando cuestiones de equidad, privacidad y transparencia en el uso de tecnologías emergentes en contextos educativos.

Diversos estudios han explorado la aplicación de la IA en la educación universitaria. Por ejemplo, Vallejo et al. (2025) realizaron una revisión sistemática que identificó un incremento en el uso de sistemas basados en IA, como tutores inteligentes y plataformas adaptativas, que mejoran la personalización del aprendizaje y el rendimiento académico. Peñafiel-Jurado et al. (2024) analizaron las perspectivas de los docentes respecto al uso de la IA, destacando beneficios en

la personalización del aprendizaje y optimización de tareas administrativas, así como preocupaciones éticas sobre privacidad y equidad. Asimismo, Fajardo Aguilar et al. (2025) señalaron que la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas en la educación universitaria facilita una enseñanza más personalizada y eficiente, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje.

A pesar de los avances, persisten vacíos en la literatura que justifican la necesidad de investigaciones adicionales. Montoya Alvarado et al. (2025) identificaron la falta de estudios sobre la aplicación de la IA en la creación de entornos de aprendizaje inmersivos en la educación superior. López Chacón et al. (2025) señalaron la escasez de investigaciones que aborden las actitudes del estudiantado hacia la IA, lo cual es crucial para su integración efectiva en el proceso educativo. Además, Calderón Loyola y Nieto (2024) destacaron la necesidad de considerar los desafíos éticos, como los sesgos y la privacidad, en la implementación de la IA en la educación.

Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria, identificando tendencias, aplicaciones, beneficios, desafíos y su potencial contribución a la sostenibilidad educativa. Para ello, se realizará una revisión sistemática de la literatura científica siguiendo la metodología PRISMA, utilizando un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. La integración de la IA en la educación universitaria representa una oportunidad para mejorar la calidad y eficiencia del proceso educativo. Sin embargo, su implementación debe ser guiada por una comprensión profunda de sus implicaciones pedagógicas, éticas y tecnológicas. Este estudio contribuirá al conocimiento existente al proporcionar una síntesis crítica de las aplicaciones actuales de la IA en la educación superior, identificando áreas de mejora y ofreciendo recomendaciones para una implementación efectiva y sostenible.

## Metodología

Esta investigación corresponde a una revisión sistemática de tipo secundario, llevada a cabo con el propósito de identificar, evaluar y sintetizar de forma rigurosa la evidencia científica existente sobre el impacto del uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria. Para ello, se siguieron las directrices del protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), aplicando una metodología estructurada y transparente que garantiza la replicabilidad y fiabilidad de los hallazgos obtenidos.

La revisión respondió a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto del uso de la inteligencia artificial en los entornos de educación universitaria en términos de sus aplicaciones, beneficios, desafíos y contribución a la sostenibilidad educativa? En este contexto, el objetivo principal fue analizar sistemáticamente los estudios científicos sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria, identificando tendencias, aplicaciones, beneficios, desafíos y su potencial contribución a la sostenibilidad educativa desde un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional.

Aunque no se registró un protocolo prospectivo en plataformas como PROSPERO, debido a que el tema de estudio se encuentra en el ámbito educativo y no clínico, se siguieron estrictamente las recomendaciones de la guía PRISMA 2020. Asimismo, se documentaron todos los procedimientos metodológicos para asegurar la transparencia y reproducibilidad del estudio. Para ello, se definieron criterios claros de inclusión y exclusión que garantizaran la relevancia y calidad metodológica de los estudios seleccionados. Se consideraron participantes como estudiantes, docentes y directivos del nivel de educación superior, tanto de pregrado como de posgrado. La intervención o exposición consistió en la aplicación o incorporación de herramientas, plataformas o modelos de inteligencia artificial en

procesos de enseñanza-aprendizaje. No se estableció un comparador específico, dado el carácter exploratorio y descriptivo de la revisión. Se incluyeron estudios que reportaran resultados sobre beneficios, limitaciones, percepción, impacto educativo, desempeño académico, innovación pedagógica o sostenibilidad educativa asociados con la IA. Los estudios debían ser empíricos, con enfoque cuantitativo, y podían ser descriptivos, correlacionales, cuasi-experimentales o revisiones sistemáticas relevantes. Se aceptaron publicaciones en español e inglés, comprendidas entre enero de 2018 y mayo de 2025.

La búsqueda de estudios se realizó en diversas bases de datos científicas, incluyendo Scopus, Web of Science, PubMed, ERIC (Education Resources Information Center) y Google Scholar como fuente complementaria. La última búsqueda fue realizada el 15 de mayo de 2025. Además, se revisaron las listas de referencias de los estudios seleccionados para identificar literatura adicional relevante. La estrategia de búsqueda fue diseñada y adaptada a cada base de datos. Por ejemplo, en PubMed se utilizó la siguiente cadena: ("Artificial Intelligence"[MeSH] OR "AI"[Title/Abstract] OR "machine learning"[Title/Abstract]) AND ("higher education"[MeSH] OR "university"[Title/Abstract] OR "college"[Title/Abstract]) AND ("impact"[Title/Abstract] OR "benefits"[Title/Abstract] OR "applications"[Title/Abstract] OR "challenges"[Title/Abstract] OR "sustainability"[Title/Abstract]). Las estrategias específicas empleadas en otras bases se documentan en el Apéndice B.

Los resultados de la búsqueda fueron gestionados con el software Mendeley, que facilitó la eliminación automática de duplicados. Posteriormente, dos revisores independientes realizaron el cribado de títulos y resúmenes con base en los criterios de elegibilidad definidos. Los artículos preseleccionados fueron evaluados en texto completo. Las discrepancias entre revisores se resolvieron mediante consenso o con

la intervención de un tercer evaluador. Todo el proceso de selección se describe en el diagrama de flujo PRISMA (ver Figura 1).

La extracción de datos se llevó a cabo mediante un formulario estandarizado en Microsoft Excel, el cual fue validado por consenso entre los revisores. Los datos extraídos incluyeron información como autor y año de publicación, país del estudio, diseño metodológico, muestra o población estudiada, herramientas de IA utilizadas, variables de análisis, principales hallazgos y limitaciones. Dos revisores realizaron esta extracción de forma independiente y las diferencias fueron resueltas por revisión conjunta o consulta con un tercer evaluador.

Para evaluar la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, se utilizó la herramienta del Joanna Briggs Institute (JBI), adaptada según el tipo de estudio. La evaluación fue realizada por dos revisores de manera independiente y cualquier discrepancia se resolvió mediante discusión o arbitraje. Dado que los estudios incluidos presentaban una notable heterogeneidad en cuanto a objetivos, diseños y contextos, se optó por realizar una síntesis cualitativa o narrativa. Los resultados fueron organizados y analizados de acuerdo con categorías temáticas emergentes, tales como las aplicaciones de la IA, beneficios pedagógicos, desafíos éticos y técnicos, y contribuciones a la sostenibilidad educativa. No se realizó metaanálisis, por lo que no se evaluó formalmente el sesgo de publicación. No obstante, se prestó especial atención a la calidad y procedencia de las fuentes incluidas, con el fin de mitigar posibles sesgos de selección.

## **Resultados**

### **Diagrama de flujo PRISMA**

Durante el proceso de revisión sistemática, se identificaron un total de 1.240 registros mediante la búsqueda en bases de datos, a los cuales se sumaron 57 registros adicionales obtenidos a través de otras fuentes,

como referencias bibliográficas y recomendaciones de expertos. Posteriormente, tras eliminar los duplicados, se conservaron 100 registros únicos para su análisis. A continuación, se examinaron 98 registros a partir de la lectura de los títulos y resúmenes, mientras que 968 fueron excluidos en esta etapa inicial de cribado por no cumplir con los criterios básicos de inclusión. Posteriormente, se evaluaron en texto completo 130 informes

para determinar su elegibilidad. De estos, 89 fueron excluidos por diversas razones: 34 de ellos no abordaban la competencia docente como eje central del estudio, 25 presentaban un diseño metodológico incompatible con los criterios establecidos, 18 no ofrecían acceso al texto completo, y 12 estaban redactados en idiomas que no formaban parte del marco de la revisión.

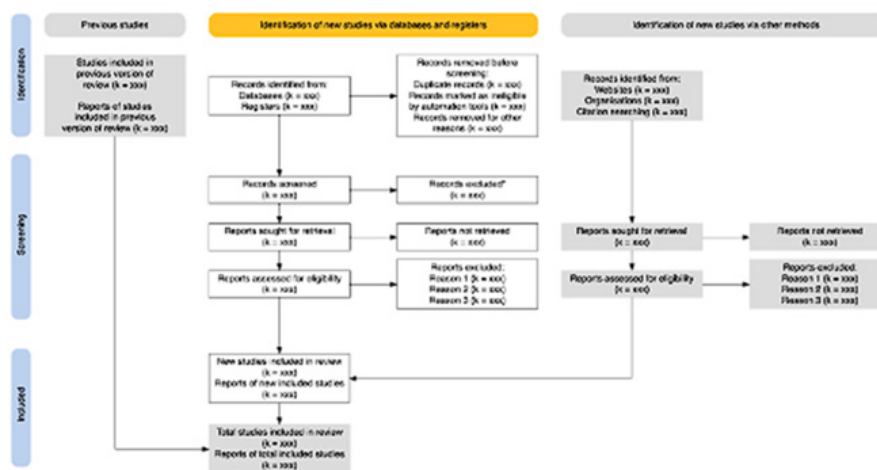


Figura 1. Diagrama de flujo

## Revisión cualitativa

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria ha sido abordada desde múltiples perspectivas, según los estudios revisados. En primer lugar, los trabajos analizados se organizan en cinco ejes temáticos principales. El primero de ellos, centrado en el impacto general de la IA, incluye investigaciones como las de Aljuaid (2024), Bolaño-García & Duarte-Acosta (2023) y Wang et al. (2024), las cuales destacan su capacidad para transformar la enseñanza mediante la personalización del aprendizaje, la mejora en la retroalimentación y el aumento de la motivación estudiantil. En segundo lugar, se encuentra el tema de la evaluación académica, donde autores como Avalos Guijarro (2024) y Jardón Gallegos et al. (2024) resaltan el papel de la IA en el diseño curricular y en procesos evaluativos más eficientes.

Por otra parte, las percepciones y actitudes hacia la IA constituyen un tercer eje relevante. Estudios como los de López Chacón et al. (2025) y Peñafiel-Jurado et al. (2024) revelan una recepción mayoritariamente positiva entre estudiantes y docentes, aunque acompañada de preocupaciones éticas. Asimismo, el cuarto eje temático explora aplicaciones técnicas y predictivas, como los modelos de Castrillón et al. (2020) y Chen et al. (2023), que emplean redes neuronales y big data para optimizar el rendimiento académico. Finalmente, el quinto eje aborda enfoques teóricos y éticos, con aportes como los de González (2023) y Barrios-Tao et al. (2021), quienes subrayan la necesidad de rediseñar currículos bajo principios humanistas.

Al analizar estos hallazgos, se observa un consenso general sobre los beneficios de la IA en la personalización del aprendizaje

y la eficiencia educativa. Sin embargo, existen discrepancias significativas: mientras Castrillón et al. (2020) destacan resultados positivos en modelos predictivos, autores como González (2023) advierten sobre la falta de evidencia empírica robusta. Además, se identifica una tendencia creciente hacia el uso de herramientas como chatbots y sistemas adaptativos, según Bolaño-García & Duarte-Acosta (2023). No obstante, persisten importantes lagunas en la literatura. Entre ellas, la escasez de estudios longitudinales, señalada por Aljuaid (2024), y la falta de integración curricular profunda, como menciona Wang et al. (2024). A esto se suman vacíos geográficos, como la limitada investigación en América Latina, y la insuficiente exploración de aspectos éticos, según Peñafiel-Jurado et al. (2024).

En síntesis, aunque la IA muestra un potencial transformador en la educación superior, su implementación requiere abordar desafíos metodológicos, curriculares y éticos. Futuras investigaciones deberían combinar enfoques cuantitativos y cualitativos para cerrar estas brechas, tal como se resume en la Tabla 1, que organiza los temas clave, autores representativos y hallazgos en un marco comparativo.

## **Discusión de los resultados**

### **Interpretación de los hallazgos en relación con la pregunta de investigación**

La presente revisión tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria, a partir de una muestra representativa de estudios empíricos, teóricos y sistemáticos publicados en diversos contextos geográficos. En relación con esta pregunta, los hallazgos evidencian que la IA está teniendo un efecto transformador en múltiples dimensiones del proceso educativo, incluyendo la enseñanza personalizada, la retroalimentación automatizada, la predicción del rendimiento académico y el rediseño curricular. Los estudios revisados coinciden en que la IA puede aumentar la eficiencia y eficacia

de la enseñanza universitaria, ofreciendo herramientas adaptativas, asistencia en la evaluación y análisis de datos educativos que antes eran inaccesibles a gran escala. Sin embargo, también se identifican tensiones entre el potencial técnico de la IA y la capacidad institucional de integrarla de manera pedagógicamente efectiva y ética.

### **Implicaciones teóricas y prácticas de los hallazgos**

Desde una perspectiva teórica, los resultados sugieren la necesidad de actualizar los marcos conceptuales sobre el aprendizaje universitario, incorporando dimensiones tecnológicas emergentes como la automatización de procesos cognitivos, la interacción hombre-máquina y la agencia algorítmica. Esto implica repensar la figura del docente, la autonomía del estudiante y el rol de las instituciones en la mediación tecnológica. En términos prácticos, los hallazgos tienen importantes implicaciones para la formación docente, el diseño curricular y la política educativa. La integración efectiva de la IA requiere no solo infraestructura tecnológica, sino también competencias digitales, criterios éticos y modelos pedagógicos flexibles. Por ejemplo, el uso de sistemas de recomendación personalizados o evaluaciones automatizadas podría mejorar el rendimiento estudiantil si se acompañan de una supervisión humana adecuada y una retroalimentación significativa. Además, los estudios sobre percepciones (como los de Peñafiel-Jurado et al., 2024, y López Chacón et al., 2025) muestran que la aceptación de estas tecnologías depende en gran medida de factores culturales, institucionales y éticos, lo que indica la importancia de involucrar a estudiantes y docentes en el diseño de estrategias de implementación.

### **Limitaciones en la literatura revisada y su impacto**

A pesar del creciente cuerpo de literatura, la revisión identificó varias limitaciones importantes que afectan la comprensión global del tema: Falta de estudios longitudina-

les: La mayoría de las investigaciones se centran en estudios de caso o evaluaciones de corto plazo, lo cual impide conocer los efectos sostenidos de la IA en los procesos educativos (Aljuaid, 2024; Hidalgo et al., 2023). Poca representación regional: Aunque se observa una participación creciente de países latinoamericanos (como Ecuador, Colombia y Perú), aún predominan los estudios realizados en contextos de Europa y Asia, lo que limita la generalización a realidades socioeducativas diversas. Enfoques metodológicos fragmentados:

Varios estudios carecen de triangulación de datos o emplean diseños exclusivamente teóricos, lo que limita la validez de sus conclusiones (González, 2023; Langley, 2019). Débil integración curricular: Muchos trabajos destacan el potencial de la IA, pero no abordan cómo incorporarla estructuralmente en los programas de estudio (Wang et al., 2024; Bonami et al., 2020). Estas limitaciones subrayan la necesidad de fomentar investigaciones más rigurosas, comparativas e interdisciplinarias que aborden el impacto de la IA desde una perspectiva integral, considerando factores pedagógicos, éticos, tecnológicos y culturales.

## Conclusiones

La presente revisión sistemática ofrece una visión integral y actualizada sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria, destacando hallazgos clave que enriquecen el conocimiento existente. En primer lugar, se evidencia que la IA mejora la personalización del aprendizaje al adaptar contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes, optimizando así su experiencia educativa. Además, contribuye significativamente a la retroalimentación inmediata y a la eficiencia en los procesos de evaluación formativa, lo que facilita la identificación temprana de dificultades académicas.

Otro aspecto destacado es su capacidad para realizar análisis predictivos del rendimiento estudiantil mediante modelos algo-

rítmicos avanzados, herramientas que permiten intervenciones proactivas. Por último, se subraya su rol en la transformación de los roles docentes y en el rediseño curricular hacia enfoques más flexibles y centrados en el estudiante. Estas contribuciones sistematizan evidencias dispersas, identifican patrones comunes y resaltan el potencial pedagógico de la IA, especialmente en contextos universitarios inmersos en procesos de transformación digital.

En cuanto a las sugerencias para futuras investigaciones, se proponen líneas prioritarias basadas en las lagunas detectadas. En primer lugar, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que evalúen el impacto sostenido de la IA en variables como el rendimiento, la motivación y la retención estudiantil, aspectos aún poco explorados. Asimismo, urge ampliar la investigación empírica en contextos latinoamericanos y de países en desarrollo, lo que permitiría contrastar hallazgos globales desde perspectivas regionales y abordar realidades educativas específicas.

Otra línea prioritaria es el diseño de metodologías mixtas que combinen enfoques cuantitativos y cualitativos, fortaleciendo así la validez y profundidad de los resultados. En cuarto lugar, se enfatiza la necesidad de estudios centrados en la ética de la IA educativa, particularmente en temas críticos como la privacidad de datos, los sesgos algorítmicos y la autonomía del estudiante. Estas direcciones no solo llenarían vacíos teóricos, sino que fomentarían una implementación más crítica y contextualizada de las tecnologías inteligentes.

Respecto a las implicaciones prácticas, los hallazgos de esta revisión ofrecen aplicaciones concretas para diversos actores del ámbito universitario. Por un lado, las instituciones pueden incorporar sistemas de IA como soporte en tutorías personalizadas, diagnósticos tempranos de riesgo académico y diseño de itinerarios adaptativos, mejorando así la eficiencia institucional. Por otro lado,



los docentes requieren formación continua en competencias digitales y criterios éticos para integrar estas herramientas de manera pedagógicamente responsable, evitando la dependencia tecnológica o la reproducción de inequidades. A nivel político, se destaca la urgencia de actualizar marcos normativos y estrategias curriculares que garanticen una implementación equitativa, ética y efectiva de la IA en la educación superior. En conclusión, si bien la inteligencia artificial representa una oportunidad transformadora para enriquecer los procesos educativos universitarios, su adopción debe estar guiada por principios pedagógicos sólidos, evidencias científicas robustas y una sensibilidad social que priorice el bienestar estudiantil y la equidad educativa.

## **Bibliografía**

- Aljuaid, H (2024), El impacto de las herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza de la escritura académica en la educación superior: Una revisión sistemática (1 de mayo de 2024). Arab World English Journal (AWEJ), número especial sobre ChatGPT, abril de 2024. <https://ssrn.com/abstract=4814342>
- Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education*, 54(5), 977-997. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-024-10176-3>
- Avalos Guijarro, A. de L. Á. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la evaluación y retroalimentación educativa. 3(1), 19-32. <https://doi.org/10.62465/rri.v3n1.2024.72>
- Barquero Morales, W. G. (2022). Análisis PRISMA como metodología para revisión sistemática: una aproximación general. *Saúde Em Redes*, 8(sup1), 339-360. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2022v8n-sup1p339-360>
- Barrios-Tao, H., Díaz, V., & Guerra, Y. M. (2021). Propósitos De La Educación Frente a Desarrollos De Inteligencia Artificial. *Cadernos de Pesquisa*, 51. <https://doi.org/10.1590/198053147767>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2023). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Bonami, B., Piazzentini, L., & Dala-Possa, A. (2020). Educación, Big Data e Inteligencia Artificial : Metodologías mixtas en plataformas digitales. *Revista Científica de Educomunicación*, 28(65), 43-52. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-04>
- Cachón Rodríguez, G., Gómez Martínez, R., Martínez Navalón, J. G., & Prado Roman, C. (2019). Inteligencia Artificial Para Predecir La Lealtad a La Universidad. *Journal of Management and Business Education*, 2(1), 17-27. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2019.0003>
- Calderón Loyola, C. F., & Nieto Rivas, J. A. (2024). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación superior universitaria: un enfoque de sostenibilidad. *Revista Horizontes*, 8(30), 980-992. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i30.1760>
- Castrillón, O. D., Sarache, W., & Ruiz-Herrera, S. (2020). Predicción del rendimiento académico por medio de técnicas de inteligencia artificial. *Formación Universitaria*, 13(1), 93-102. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000100093>
- Chen, K., Cao, F., Hao, L., Xiang, M., & Kamruzzaman, M. M. (2023). Application Analysis of Digital Neural Network-Based Data Mining Method in Maximizing the Performance of Sports Training. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 29, 1-4. [https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022\\_0152](https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0152)
- Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., & López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Fajardo Aguilar, J. A., Lucero Gaibor, C. M., & Loján Pico, L. P. (2025). Transformación educativa en la universidad a través de la inteligencia artificial y la robótica. *Revista Magazine Empresarial*, 6(2), 124-135. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/2935>
- García-Martínez, I., Fernández-Batanero, J. M., Fernández-Cerero, J., & León, S. P. (2023). Analysing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 171-197. <https://naerjournal.com/article/view/v12n1-10>
- González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación : transformación de la forma de enseñar y de aprender. 1(1), 51-60. <https://doi.org/https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>

- Gual, A. (2023). La inteligencia artificial y la educación médica (I): la revolución profesional. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 26(2), 43. <https://doi.org/10.33588/fem.262.1271>
- Hidalgo, C. G., Bucheli-Guerrero, V. A., & Ordóñez-Eraso, H. A. (2023). Artificial Intelligence and Computer-Supported Collaborative Learning in Programming: A Systematic Mapping Study TT - Inteligencia artificial y aprendizaje colaborativo asistido por computadora en la programación: un estudio de mapeo sistemático. *Tecnura*, 27(75), 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/22487638.19637>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. *The Center for Curriculum Redesign*, 151–180. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-3595-3.ch012>
- Jardón Gallegos, M. del C., Allas Chisag, W. D., Valencia, D., & Cedeño Saltos, N. E. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. *Reincisol*, 3(6), 7008–7033. [https://doi.org/10.59282/reincisol.v3\(6\)7008-7033](https://doi.org/10.59282/reincisol.v3(6)7008-7033)
- Jingjie, Y. (2022). Application of artificial intelligence in physical education and future prospects. *Revista de Psicología Del Deporte*, 31(4), 271–278.
- Langley, P. (2019). An integrative framework for artificial intelligence education. *Innovative Applications of Artificial Intelligence*, 9670–9677. <https://doi.org/10.1609/aaai.v33i01.33019670>
- López Cevallos, B. A., Granizo López, K. A., Ruiz Alvarado, P. V., & Suárez Salvatierra, I. M. (2024). Inteligencia artificial en la Educación superior: Impacto en cada etapa del ciclo formativo. *Ñeque: Revista de Investigación En Ciencias Administrativas y Sociales*, 7(19), 726–745. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v7i19.171>
- López Chacón, J. L., Vargas, J. M., & Moya, S. D. (2025). Percepciones del estudiantado universitario sobre el uso de inteligencia artificial en contextos educativos virtuales. *Revista Estudios en Psicología y Educación*, 2(1), 37–52. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/1704>
- Montoya Alvarado, D. F., Rojas Velásquez, A. E., & Rodríguez Herrera, K. D. (2025). Inteligencia artificial como herramienta innovadora en entornos inmersivos educativos. *RECIMUNDO: Revista Científica de Investigación y Desarrollo*, 9(1), 202–214. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2494>
- Peñafiel-Jurado, A. E., Arias-León, H. A., & Zurita-Ortega, F. (2024). Perspectivas de los docentes universitarios sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. *Scientific and Academic Research Journal*, 6(1), 43–56. <https://sa-rj.net/index.php/sarj/article/view/57>
- Puente Tituaña, S. P., Bajaña Jiménez, L. A., Serrano Torres, C. E., & Vallejo Flores, K. M. (2024). La inteligencia artificial como recurso educativo en la educación superior. *RECIMUNDO*, 8(3), 48–67. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(3\).julio.2024.48-67](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(3).julio.2024.48-67)
- Regalado, Ó., Rojas, N., Gil, O., & Rodríguez, J. (2024). El Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática (Analysis of the use of artificial intelligence in university education: a systematic review). *Pixel-Bit*, 70, 97–122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Rodríguez Vieira, M. G. I., Díaz, J. M., & Maiuri del Buono, C. (2024). Perspectivas de la inteligencia artificial en la educación universitaria: un análisis basado en la literatura académica. *ARETÉ*, 10(Edición Especial), 175–193. <https://doi.org/10.55560/arete.2024.ee.10.12>
- Tinoco-Plasencia, C. J. . (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2), 359–375. <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002>
- Vallejo, D., López, K., & Herrera, S. (2025). Uso de inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Revista Científica de Investigación Aplicada Multidisciplinaria*, 7(2), 89–105. <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1527>
- Velastegui Hernández, D. C., Salazar Garcés, L. F., & Rodríguez Pérez, M. L. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en las conductas de aprendizaje y el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios: revisión. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 2, 582. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023582>
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417424010339>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., 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(1), 1–27. <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zhou, Y., Qian, Y., & Liu, C. (2023). Ethical issues of artificial intelligence in higher education: A systematic review. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2303.13379>

**CITAR ESTE ARTICULO:**

Muirragui Irrazabal, V. L., Garzón Balcázar, J. M., Moreira Cañizares, A. C., & Ponce Reyes, F. S. (2025). Impacto del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Revisión sistemática . RECIMUNDO, 9(2), 349–360. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.349-360](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.349-360)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

**Anexos**

**Tabla 1.** Extracción de datos

Autor(es)	Año	País	Objetivo	Diseño metodológico	Muestra	Hallazgos
Aljuaid	2024	Arabia Saudita	Evaluar impacto de IA en la escritura académica en educación superior	Revisión sistemática PRISMA	36 estudios	Mejora en la calidad, retroalimentación y motivación en escritura con IA
Almasri	2024	Internacional	Explorar impacto de la IA en enseñanza de ciencias	Revisión sistemática	54 estudios empíricos	IA apoya el pensamiento científico y habilidades analíticas
Avalos Guijarro	2024	Ecuador	Analizar IA en evaluación y retroalimentación educativa	Revisión narrativa	No aplica	IA mejora retroalimentación personalizada
Bolaño-García & Duarte-Acosta	2023	Colombia	Revisión del uso de la IA en educación	Revisión sistemática	24 estudios	Uso creciente de chatbots y sistemas adaptativos
Castrillón et al.	2020	Colombia	Predecir rendimiento académico con IA	Cuantitativo predictivo	600 estudiantes	Alta precisión con redes neuronales
García-Martínez et al.	2023	España	Meta-análisis de impacto de IA en desempeño académico	Revisión sistemática + meta-análisis	30 estudios	Efecto positivo moderado de la IA
González	2023	España	Explorar transformación educativa con IA	Estudio teórico	No aplica	Cambios en roles docentes y autonomía estudiantil
Jingjie	2022	China	Aplicación de IA en educación física y perspectivas	Revisión narrativa	No aplica	IA útil para entrenamiento personalizado
López Chacón et al.	2025	Costa Rica	Percepciones estudiantiles sobre IA en entornos virtuales	Cuantitativo descriptivo	300 estudiantes	Percepción mayoritariamente positiva
Wang et al.	2024	China	Revisión sistemática sobre IA en educación	Revisión sistemática	105 artículos	IA mejora personalización del aprendizaje
Barquero Morales	2022	Brasil	Describir el uso del enfoque PRISMA en revisiones sistemáticas	Revisión metodológica	No aplica	PRISMA mejora la transparencia en revisiones
Barrios-Tao et al.	2021	Colombia	Analizar propósitos de la educación frente a IA	Estudio cualitativo	No aplica	Se requiere un enfoque ético y humanista ante la IA
Bonami et al.	2020	España	Analizar big data e IA en educación con metodologías mixtas	Estudio mixto	Docentes y estudiantes	IA permite análisis profundo de interacciones educativas
Cachón Rodríguez et al.	2019	España	Predecir lealtad universitaria con IA	Cuantitativo predictivo	Estudiantes universitarios	IA permite modelar la fidelidad institucional
Calderón Loyola & Nieto Rivas	2024	Chile	Estudiar IA en educación superior desde la sostenibilidad	Cualitativo exploratorio	Docentes universitarios	IA puede apoyar la sostenibilidad educativa
Chen et al.	2023	China	Aplicar redes neuronales a datos deportivos	Estudio cuantitativo	Datos de entrenamiento	IA optimiza el rendimiento deportivo
Fajardo Aguilar et al.	2023	Ecuador	Revisión sobre IA en educación universitaria	Revisión sistemática	No aplica	IA mejora gestión educativa y procesos de aprendizaje
Fajardo Aguilar et al.	2025	Ecuador	Explorar IA y robótica en transformación educativa	Estudio cualitativo	Entrevistas a docentes	IA cambia procesos de enseñanza
Gual	2023	España	Analizar IA en la educación médica	Ensayo académico	No aplica	IA cambia el rol del médico educador
Hidalgo et al.	2023	Colombia	Estudio de mapeo sobre IA y aprendizaje colaborativo	Mapeo sistemático	Artículos académicos	IA facilita programación colaborativa
Holmes et al.	2023	EE.UU.	Analizar IA en educación desde el rediseño curricular	Estudio teórico	No aplica	IA exige rediseño de currículos educativos
Jardón Gallegos et al.	2024	Ecuador	Percepciones sobre uso de IA en evaluación/aprendizaje	Cuantitativo	Estudiantes y profesores	Percepción positiva hacia IA
Langley	2019	EE.UU.	Proponer marco integrador para IA en educación	Ensayo académico	No aplica	Marco conceptual útil para diseño de políticas
López Cevallos et al.	2024	Ecuador	Impacto de IA en cada etapa del ciclo formativo	Cualitativo	Docentes universitarios	IA influye en diseño curricular y evaluación
Montoya Alvarado et al.	2025	Colombia	IA como herramienta en entornos inmersivos	Estudio exploratorio	No especificada	IA incrementa interactividad educativa
Peñañiel-Jurado et al.	2024	Ecuador	Perspectivas docentes sobre IA en educación superior	Cualitativo	Docentes universitarios	Recepción positiva, pero dudas éticas
Puente Tituaña et al.	2024	Ecuador	IA como recurso educativo en educación superior	Revisión sistemática	No aplica	IA es útil como apoyo didáctico
Regalado et al.	2024	Ecuador	Análisis del uso de IA en educación universitaria	Revisión sistemática	No aplica	Tendencia creciente del uso de IA
Rodríguez Vieira et al.	2024	Perú	Perspectivas de IA en educación universitaria	Revisión teórica	No aplica	IA transforma roles educativos
Tinoco-Plasencia	2023	Perú	IA en educación universitaria	Revisión sistemática	No aplica	IA mejora personalización educativa