



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v5i3.948>

Recibido:2026-06-30

Aceptado: 2026-07-14

Publicado: 2026-08-07

Herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial utilizadas por docentes en la educación superior. Una revision sistemática

Artificial intelligence tools and applications used by teachers in higher education. A systematic review

Autor(s)

Andrea Paola Cárdenas Jarrín¹

acardenasj@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-6765-5554>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Viviana Alejandra Suárez Coello²

v_suarez@istsb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9792-8822>

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar
Guayaquil-Ecuador

Víctor Miguel Llerena Merchán³

v_llerena@istsb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-7326-3454>

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar
Guayaquil-Ecuador

Ericka Paola Rodríguez Bautista⁴

e_rodriguez@istsb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-5828-1024>

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar
Guayaquil-Ecuador

José Antonio Montalván Salinas⁵

j_montalvan@istsb.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-0075-5910>

Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar
Guayaquil-Ecuador

Cómo citar

Cárdenas Jarrín, A. P., Suárez Coello, V. A., Llerena Merchán, V. M., Rodríguez Bautista, E. P., & Montalván Salinas, J. A. (2026). Herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial utilizadas por docentes en la educación superior. Una revisión sistemática . *ASCE MAGAZINE*, 5(3), 1679–1698. <https://doi.org/10.70577/asce.v5i3.948>

Resumen

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior ha experimentado un crecimiento acelerado; sin embargo, la diversidad de herramientas disponibles y la dispersión de la evidencia científica dificultan la identificación de sus aplicaciones en la práctica docente universitaria. El objetivo de esta revisión sistemática fue identificar, analizar y sintetizar las herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial utilizadas por docentes en la educación superior. Se realizó una investigación descriptiva mediante una revisión sistemática de la literatura, conforme a las directrices del protocolo PRISMA 2020. La búsqueda se efectuó en las bases de datos Scopus y Redalyc, mediante descriptores relacionados con inteligencia artificial, educación superior, docentes, herramientas y aplicaciones. Se incluyeron artículos científicos publicados entre 2020 y 2025 en español e inglés. De los 198 registros identificados inicialmente, 20 estudios cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos para síntesis cualitativa. Los resultados evidenciaron cuatro categorías de herramientas: agentes de IA generativa, sistemas de tutoría inteligente, plataformas educativas con IA integrada y entornos gamificados. Sus aplicaciones se orientan hacia la generación de materiales didácticos, investigación formativa, personalización del aprendizaje, evaluación, retroalimentación automatizada y apoyo a la planificación. Además, los estudios reportan beneficios relacionados con la autonomía, pensamiento crítico, motivación y mejora de experiencias. No obstante, se identificaron desafíos vinculados con la formación docente, ética, protección de datos, transparencia algorítmica y autonomía profesional. Se concluye que la integración de la IA requiere políticas, capacitación y criterios pedagógicos que garanticen un uso responsable, inclusivo y contextualizado en educación superior actual.

Palabras claves: inteligencia artificial, educación superior, personal docente, tecnología educativa, innovación educativa.



Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into higher education has grown rapidly; however, the diversity of available tools and the scattered nature of the scientific evidence make it difficult to identify its applications in university teaching practice. The objective of this systematic review was to identify, analyze, and synthesize the artificial intelligence tools and applications used by faculty in higher education. A descriptive study was conducted through a systematic literature review, in accordance with the PRISMA 2020 guidelines. The search was performed in the Scopus and Redalyc databases using search terms related to artificial intelligence, higher education, faculty, tools, and applications. Scientific articles published between 2020 and 2025 in Spanish and English were included. Of the 198 records initially identified, 20 studies met the inclusion and exclusion criteria established for qualitative synthesis. The results revealed four categories of tools: generative AI agents, intelligent tutoring systems, educational platforms with integrated AI, and gamified environments. Their applications are geared toward the generation of instructional materials, educational research, personalized learning, assessment, automated feedback, and planning support. In addition, studies report benefits related to autonomy, critical thinking, motivation, and improved learning experiences. However, challenges were identified related to teacher training, ethics, data protection, algorithmic transparency, and professional autonomy. The conclusion is that the integration of AI requires policies, training, and pedagogical guidelines that ensure responsible, inclusive, and context-appropriate use in today's higher education.

Keywords: Artificial intelligence, higher education, faculty, educational technology, educational innovation.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) constituye una de las tecnologías con mayor impacto en la transformación de la educación superior. Aunque el concepto fue introducido formalmente en 1956 durante la conferencia de Dartmouth (Russell y Norvig, 2021), los avances recientes, especialmente en inteligencia artificial generativa, han ampliado significativamente sus aplicaciones en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación. Como resultado, las instituciones de educación superior incorporan progresivamente herramientas basadas en IA para fortalecer la formación académica, optimizar la gestión educativa y responder a las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento.

En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reconoce que la IA puede contribuir a mejorar la calidad educativa mediante la innovación de las prácticas pedagógicas, el fortalecimiento del aprendizaje y el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad (Pedró, 2020). Asimismo, el crecimiento de las tecnologías digitales favorece la incorporación de soluciones basadas en IA que apoyan el desarrollo de competencias, la personalización del aprendizaje y la toma de decisiones sustentadas en datos.

La literatura científica reporta un incremento sostenido de investigaciones sobre la aplicación de la IA en la educación superior. Alajmi et al. (2020) destacan que su expansión se relaciona estrechamente con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. De manera similar, Zhang (2023) identifica el aprendizaje automático, el reconocimiento biométrico y la realidad virtual como algunas de las aplicaciones con mayor presencia en este nivel educativo. Estos avances evidencian que la IA forma parte de los procesos de innovación educativa y de la transformación de las prácticas docentes.

La evidencia disponible también demuestra que la IA favorece el aprendizaje personalizado, la retroalimentación inmediata y el seguimiento del progreso académico. Ghalayini (2023) señala que estas tecnologías mejoran los resultados del aprendizaje mediante experiencias adaptativas ajustadas a las necesidades de los estudiantes. Además, el *EDUCAUSE Horizon Report 2024* identifica a la inteligencia artificial generativa como una de las tendencias con mayor potencial para transformar la educación superior durante los próximos años, particularmente a partir de la incorporación de herramientas como ChatGPT (Pelletier et al., 2024; Singh et al., 2023).

Desde la perspectiva del profesorado, la IA representa una oportunidad para optimizar actividades académicas que tradicionalmente demandan una elevada inversión de tiempo. Kuleto et al. (2021) indican que tareas como la evaluación, la retroalimentación y la organización de grupos colaborativos limitan el tiempo disponible para actividades relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico y la construcción del conocimiento. En respuesta, diversas herramientas de IA proporcionan apoyo en la revisión de textos, la generación de materiales didácticos, la elaboración de actividades de aprendizaje y la automatización parcial de procesos educativos, lo que favorece una mayor dedicación del docente a actividades de alto valor pedagógico.

Paralelamente, la incorporación de la IA plantea desafíos relacionados con la ética, la transparencia, la protección de datos, la integridad académica y el desarrollo de competencias digitales. En este sentido, Pente y Adams (2023) sostienen que la integración de estas tecnologías exige nuevas estrategias pedagógicas, mientras que Bearman y Ajjawi (2023) destacan la necesidad de establecer criterios que promuevan un uso responsable y ético de la inteligencia artificial en los entornos universitarios.

No obstante, pese al crecimiento acelerado de las publicaciones sobre inteligencia artificial en educación superior, la evidencia científica permanece dispersa respecto a las herramientas que utilizan los docentes y a las aplicaciones que desarrollan en su práctica educativa. La mayoría de los estudios describe experiencias particulares, beneficios o desafíos específicos, pero existe una limitada sistematización de las herramientas empleadas, sus principales aplicaciones y las tendencias identificadas en la literatura reciente. Esta situación dificulta obtener una visión integral del estado del conocimiento y limita la identificación de oportunidades para futuras investigaciones y para la toma de decisiones fundamentadas en el ámbito universitario.

En consecuencia, resulta pertinente desarrollar una revisión sistemática que sintetice la evidencia científica disponible sobre las herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial utilizadas por docentes de educación superior. Una síntesis rigurosa permitirá identificar tendencias de investigación, reconocer los principales ámbitos de aplicación y aportar información útil para investigadores, docentes e instituciones interesadas en la incorporación responsable de estas tecnologías en los procesos educativos.

Por ello, el objetivo de la presente revisión sistemática consiste en identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 e indexada en las bases de datos Scopus y Redalyc

acerca de las principales herramientas y aplicaciones de inteligencia artificial utilizadas por docentes en la educación superior, con el propósito de determinar las tendencias de uso, los ámbitos de aplicación y las contribuciones reportadas en la literatura científica.

Material y métodos

La presente investigación se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura (RSL), siguiendo las directrices de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021). La revisión sistemática constituye un método riguroso y transparente para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre una temática específica, garantizando la reproducibilidad del proceso y reduciendo el riesgo de sesgo.

El proceso metodológico comprendió las siguientes etapas: estrategia de búsqueda, establecimiento de criterios de inclusión y exclusión, selección de los estudios, evaluación de la calidad metodológica y extracción y análisis de la información. El procedimiento de selección de artículos siguió las cuatro fases establecidas por PRISMA 2020: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos Scopus y Redalyc, seleccionadas por su amplia cobertura de publicaciones científicas relacionadas con educación y tecnología.

La estrategia de búsqueda se efectuó utilizando descriptores relacionados con la inteligencia artificial y la educación superior, combinados mediante los operadores booleanos AND y OR. Entre los principales términos empleados se incluyeron: *Artificial Intelligence*, *Generative Artificial Intelligence*, *Higher Education*, *University*, *Teachers*, *Faculty*, *Applications* y *Tools*. Mientras que en español se incluyeron: *Inteligencia artificial*, *docentes* y *educación superior*. Las combinaciones de búsqueda se adaptaron a la sintaxis de cada base de datos para recuperar los estudios más pertinentes relacionados con el uso de herramientas de inteligencia artificial por docentes en el contexto de la educación superior.

Como resultado de la búsqueda inicial se identificaron 198 registros, provenientes de ambas bases de datos, los cuales fueron sometidos al proceso de selección establecido por la declaración PRISMA

2020.

Criterios de inclusión, exclusión y evaluación de la calidad

Con el fin de garantizar la pertinencia y calidad de los estudios seleccionados, se establecieron previamente criterios de inclusión y exclusión acordes con el objetivo de la revisión.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- a) Artículos científicos originales publicados en revistas arbitradas.
- b) Publicaciones comprendidas entre los años 2020 y 2025.
- c) Artículos escritos en español o inglés.
- d) Estudios indexados en las bases de datos Scopus y Redalyc.
- e) Investigaciones relacionadas directamente con el uso de herramientas de inteligencia artificial por docentes en instituciones de educación superior, incluyendo aplicaciones para la enseñanza, evaluación, generación de materiales didácticos, retroalimentación, personalización del aprendizaje y otras actividades propias de la práctica docente.

Los criterios de exclusión fueron:

- a) Registros duplicados identificados durante el proceso de búsqueda.
- b) Revisiones sistemáticas, estudios bibliométricos, capítulos de libro, libros, memorias de congresos, editoriales, cartas al editor, tesis y literatura gris.
- c) Estudios centrados exclusivamente en estudiantes o en niveles educativos diferentes a la educación superior.
- d) Investigaciones en las que la inteligencia artificial fue analizada únicamente como objeto de estudio y no como herramienta utilizada por los docentes.
- e) Publicaciones cuyo texto completo no estuvo disponible o cuyo contenido no respondió a la pregunta de investigación.

Posteriormente, los estudios elegibles fueron sometidos a una evaluación metodológica con el propósito de verificar su calidad científica y su pertinencia respecto al objetivo de la revisión.

Selección de los estudios

El proceso de selección se desarrolló conforme al diagrama de flujo PRISMA 2020.

En la fase de identificación se recuperaron 198 registros, obtenidos a partir de la búsqueda en las bases de datos Scopus y Redalyc. Durante la revisión inicial no se identificaron documentos



duplicados, por lo que todos los registros avanzaron a la fase de cribado mediante la revisión de títulos y resúmenes. Los estudios potencialmente relevantes fueron evaluados en la etapa de elegibilidad mediante la lectura del texto completo y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Como resultado del proceso de selección, 20 artículos cumplieron con todos los criterios metodológicos y fueron incluidos en la síntesis cualitativa.

Extracción y análisis de la información

La información de los estudios seleccionados fue organizada mediante una matriz de extracción de datos que incluyó las siguientes variables: autor, año de publicación, país, base de datos de procedencia, objetivo del estudio, herramienta de inteligencia artificial utilizada, aplicación educativa, metodología empleada y principales resultados.

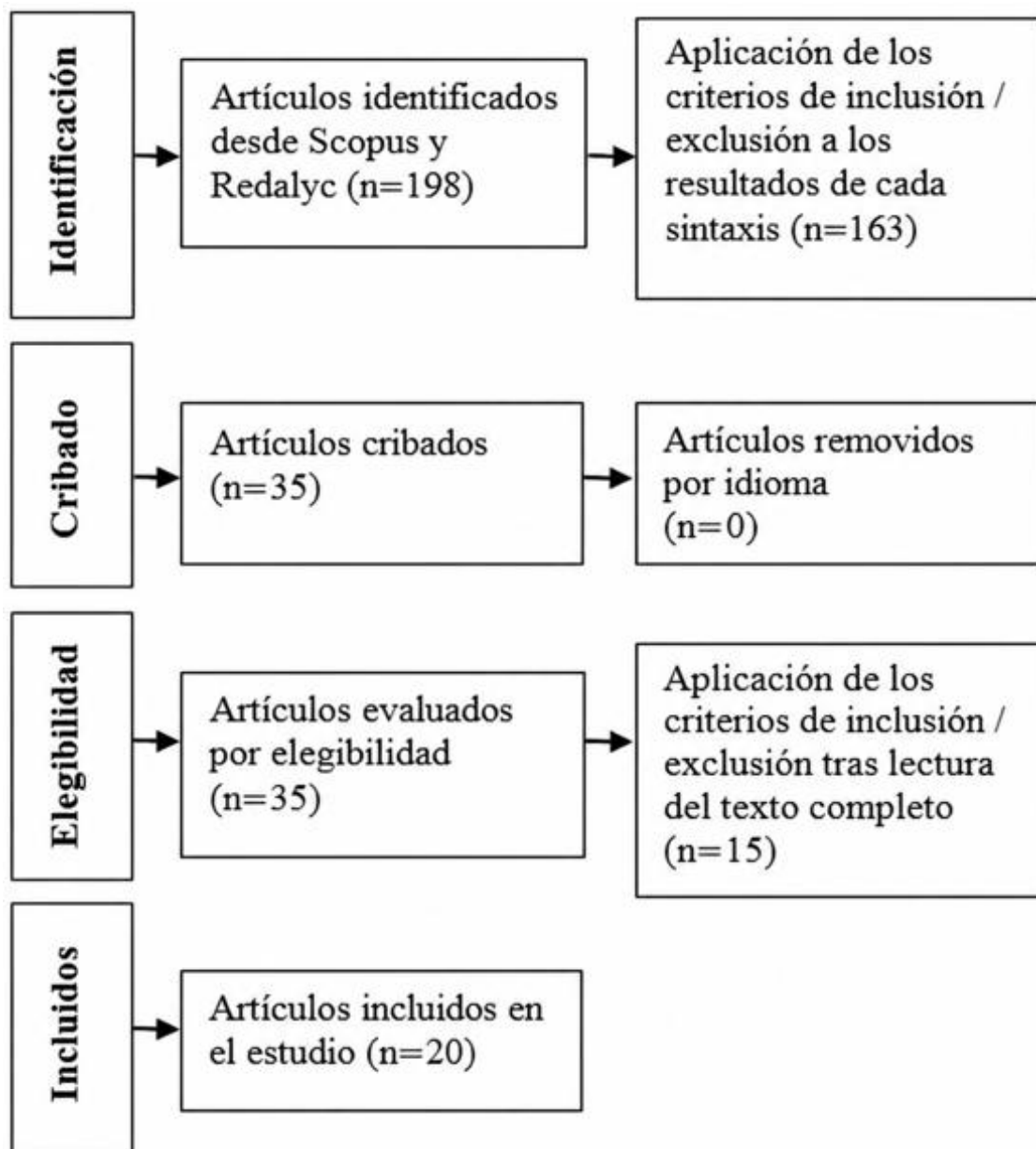
Posteriormente, la información fue analizada mediante una síntesis temática, lo que permitió identificar las principales herramientas de inteligencia artificial utilizadas por docentes universitarios, sus aplicaciones pedagógicas, los beneficios reportados y los desafíos asociados a su implementación en la educación superior.

Tabla 1

Investigación inicial

Ecuación de búsqueda	Base de datos	Filtros aplicados	Registros
TITLE-ABS-KEY (("Artificial Intelligence" OR "Generative Artificial Intelligence") AND ("higher education" OR university) AND (teachers OR faculty) AND (applications OR tools))	Scopus	Artículos Todas las subáreas 2020 – 2025 Inglés	45
"Inteligencia artificial" AND "docentes" AND "educación superior"	Redalyc	Artículos Todas las disciplinas 2020 – 2025 Español	153

Fuente: elaboración propia

Figura 1*Diagrama del proceso de cribado usando PRISMA*

Resultados

En la tabla 2 se presentan los datos que sistematizan la información central de los 20 artículos seleccionados tras el cribado PRISMA, organizándolos de forma alfabética y estructurada en base a la matriz de extracción de datos para facilitar el análisis comparativo.

Tabla 2

Artículos incluidos en la revisión

Autores / año	Herramienta de IA específica	Aplicación o uso docente	Metodología	Principales hallazgos
Al-Jaghoub, S., Al-Qora'n, L. F., Al-Odat, A. M., & Alheet, A. F. (2025)	IA educativa general	Análisis de percepciones docentes sobre adopción de IA	Estudio cuantitativo	Actitudes favorables condicionadas a capacitación institucional
Berrios Zepeda, R. A., & Márquez Mora, L. (2025)	Agente IA generativa tipo ChatGPT	Apoyo en investigación científica formativa	Estudio explicativo en aula	Mejora autonomía y pensamiento crítico investigativo
Gisbert, M. J., Sújar, A., & Nicolas- Barreales, G. (2024)	IA en entornos gamificados	Diseño de aprendizaje interactivo	Estudio de caso	Incrementa motivación y compromiso estudiantil
Grab, M. O. (2025)	IA generativa	Diseño de actividades culturalmente sensibles	Estudio cualitativo	Apoya personaliza- ción inclusiva
Haroud, S., & Saqri, N. (2025)	ChatGPT	Apoyo académico y alfabetización digital	Estudio mixto	Uso complementa- rio, no sustitutivo
Kohun, F., Rassameethes, B., Pushavat, K., & Lesjak, D. (2024)	IA y Machine Learning	Transformación estructural universitaria	Estudio prospectivo	Impacto estratégico en gobernanza y docencia



Koshkina, E., Bordovskaya, N., Gnedykh, D., Khromova, M., Demyanchuk, R., Iskhakova, M., & Balyshhev, P. (2025)	Modelos de Lenguaje Generativo (LLM)	Revisión de aplicaciones docentes	Revisión sistemática	Consolida- ción de enfoques teóricos emergentes
--	---	---	-------------------------	---

Tabla 2 (Continuación)

Autores / año	Herramienta de IA específica	Aplicación o uso docente	Metodología	Principales hallazgos
López Rivas, Ó. H., Solares Castillo, E., & Cortez Sic, J. E. (2023)	Digitalización con IA integrada	Transformación institucional	Análisis conceptual	Reconfigura- ción de capacidades universitarias
López-Vasco, F. E., Angulo- Álvarez, M. R., & Sosa-Zúñiga, D. I. (2025)	ChatGPT	Formación docente y alfabetización ética	Estudio descriptivo	Necesidad de competencias críticas en IA
Ma, B., Wanpen, S., & Kaewmanee, T. (2025)	Detectores de IA (Turnitin AI u otros)	Evaluación de originalidad académica	Estudio cuantitativo	Incremento de ansiedad en docentes en formación
Niu, W., Zhang, W., Zhang, C., & Chen, X. (2024)	Sistemas IA autónoma	Uso adaptativo en docencia	Estudio cuantitativo	Uso depende de utilidad percibida
Norman- Acevedo, E. (2023)	Sistemas de tutoría inteligente	Tutoría virtual personalizada	Estudio descriptivo	Mejora acompañ- amiento académico
Oyarzo- Espinosa, J., Joglar-Campos, C., & Quintanilla- Gatica, M. R. (2025)	IA como herramienta de análisis	Debate académico en ciencias	Revisión bibliográfica	Estimula pensamiento crítico



Radtke-Bederode, I., & Otoni Meireles-Ribeiro, L. (2025)	Plataformas educativas con IA generativa	Automatización de planificación docente	Estudio cualitativo	Riesgo de reducción de autonomía docente
--	--	---	---------------------	--

Tabla 2 (Continuación)

Autores / año	Herramienta de IA específica	Aplicación o uso docente	Metodología	Principales hallazgos
Roa Banquez, K., Rojas Torres, C. G. V., & González Rincón, L. J. (2021)	Formación digital con integración IA	Desarrollo de competencias docentes	Estudio aplicado	Necesidad de actualización permanente
Rozo Sandoval, C., & Rueda Ortiz, R. (2022)	Tecnologías digitales con IA	Transformación pedagógica	Análisis crítico	Tensiones entre tecnología y pedagogía
Sigüenza Orellana, J., Andrade Cordero, C., & Chitacapa Espinoza, J. (2025)	ChatGPT	Evaluación de percepción docente	Validación psicométrica	Alta aceptación con preocupaciones éticas
Tsao, J. (2025)	Políticas institucionales de IA	Regulación y adopción en docencia	Estudio cualitativo	Políticas influyen en prácticas docentes
Vega Lebrún, C. A., Sánchez Cuevas, M., & Rosano Ortega, G. (2021)	Ambientes virtuales con IA integrada	Innovación pedagógica en entornos virtuales	Estudio descriptivo	Mejora desempeño en educación virtual

Fuente: elaboración propia

La Tabla 2 evidencia que las investigaciones recientes se centran principalmente en el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, especialmente ChatGPT, junto con sistemas de tutoría inteligente y plataformas educativas con IA. Estas tecnologías se emplean para fortalecer la enseñanza, la evaluación y la investigación formativa. En general, los estudios reportan beneficios

en la autonomía y el pensamiento crítico, aunque también destacan la necesidad de fortalecer las competencias docentes y abordar los desafíos éticos para una integración responsable de la IA en la educación superior.

Discusión

Los resultados de la presente revisión sistemática evidencian que el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior se orienta principalmente hacia cuatro tipos de herramientas: agentes de IA generativa, representados principalmente por ChatGPT; sistemas de tutoría inteligente; plataformas educativas con IA integrada; y entornos gamificados. En conjunto, estas tecnologías reflejan una transición desde aplicaciones centradas en la automatización de tareas hacia enfoques que promueven la personalización del aprendizaje y el fortalecimiento de los procesos de enseñanza.

En este contexto, Berrios y Márquez (2025) identifican que los agentes de IA generativa favorecen la investigación formativa al potenciar la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes. De manera similar, Norman (2023) destaca que los sistemas de tutoría inteligente proporcionan un acompañamiento personalizado que fortalece el proceso de aprendizaje, mientras que Gisbert et al. (2024) evidencian que la incorporación de IA en entornos gamificados incrementa la motivación y el compromiso estudiantil. En conjunto, estos estudios muestran que la IA no se limita a optimizar procesos operativos, sino que comienza a consolidarse como un recurso pedagógico que favorece metodologías activas y centradas en el estudiante.

Respecto a las aplicaciones pedagógicas, los estudios revisados coinciden en que la IA se emplea principalmente para la elaboración de materiales didácticos, la personalización del aprendizaje, la investigación formativa y los procesos de evaluación. No obstante, existen diferencias en el énfasis otorgado por cada investigación. Mientras Berrios y Márquez (2025) centran su atención en el fortalecimiento del aprendizaje y el desarrollo de competencias cognitivas, Grab (2025) destaca el potencial de la IA para diseñar experiencias de aprendizaje culturalmente inclusivas y adaptadas a las necesidades de estudiantes diversos.

Desde otra perspectiva, Vega et al. (2021) sostienen que la efectividad de estas herramientas depende del desarrollo de competencias digitales docentes, planteamiento que coincide con Oyarzo et al. (2025), quienes señalan que la IA también constituye una oportunidad para promover la

reflexión crítica sobre las implicaciones científicas, sociales y éticas de estas tecnologías. En consecuencia, la evidencia sugiere que el impacto pedagógico de la IA no depende exclusivamente de las capacidades técnicas de las herramientas, sino de la forma en que estas son integradas dentro de estrategias didácticas coherentes con los objetivos de aprendizaje.

En relación con la percepción y aceptación de la inteligencia artificial, la mayoría de los estudios muestran una valoración favorable por parte del profesorado universitario, aunque condicionada por factores institucionales, tecnológicos y formativos. Al-Jaghoub et al. (2025) evidencian que los docentes perciben la IA como una tecnología con potencial para mejorar los procesos educativos, siempre que exista capacitación y apoyo institucional. En concordancia, López et al. (2025) sostienen que la adopción responsable de estas herramientas requiere fortalecer las competencias digitales, éticas y críticas del profesorado.

Asimismo, Haroud y Saqri (2025) concluyen que docentes y estudiantes consideran la IA como un recurso complementario que apoya la labor docente, percepción similar a la reportada por Niu et al. (2024), quienes identifican que la utilidad percibida constituye el principal factor asociado con su aceptación. Sin embargo, no todos los estudios presentan resultados completamente favorables. Sigüenza et al. (2025) advierten preocupaciones relacionadas con el plagio, la transparencia algorítmica y la equidad en los procesos de evaluación, mientras que Ma et al. (2025) evidencian que el uso de herramientas para detectar contenido generado por IA incrementa la ansiedad en docentes en formación. Estas diferencias ponen de manifiesto que la aceptación de la IA trasciende el componente tecnológico y depende también de aspectos éticos, emocionales y pedagógicos que deben ser considerados en los procesos de implementación.

Otra tendencia identificada corresponde a las implicaciones institucionales derivadas de la incorporación de la IA en la educación superior. Kohun et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial y el aprendizaje automático están transformando los modelos de gobernanza universitaria, mientras que López et al. (2023) consideran que estas tecnologías impulsan una redefinición de las capacidades institucionales y de los procesos de producción del conocimiento. En la misma línea, Tsao (2025) demuestra que las políticas públicas y los marcos regulatorios condicionan la forma en que las instituciones educativas adoptan la IA y orientan las prácticas docentes.

No obstante, los estudios difieren en cuanto a los efectos de esta transformación sobre la autonomía del profesorado. Mientras Grab (2025) enfatiza el potencial de la IA para favorecer experiencias

educativas más inclusivas y contextualizadas, Radtke y Meireles (2025) advierten que la automatización de la planificación docente y la creciente plataformización educativa pueden limitar la autonomía profesional del docente. Estas posiciones reflejan una tensión entre las oportunidades de innovación y los riesgos asociados a una dependencia excesiva de sistemas automatizados.

Finalmente, los estudios revisados muestran que la integración de la IA también implica transformaciones en la formación docente y en la consolidación de nuevos marcos conceptuales para la educación superior. Rozo y Rueda (2022) plantean que la incorporación de estas tecnologías debe comprenderse dentro de un proceso más amplio de transformación digital y de construcción de un proyecto educativo crítico, mientras que Roa et al. (2021) destacan la necesidad de fortalecer la actualización permanente del profesorado para responder a los desafíos de la educación en la era 4.0.

Desde una perspectiva teórica, Koshkina et al. (2025) evidencian la consolidación de modelos conceptuales que explican el papel de la IA generativa en la educación superior, lo que refleja la creciente madurez científica de este campo de investigación. En conjunto, los hallazgos indican que la inteligencia artificial no constituye únicamente una innovación tecnológica, sino un elemento que transforma las prácticas pedagógicas, la gestión institucional y los procesos de generación del conocimiento. No obstante, la evidencia también coincide en que su incorporación requiere políticas institucionales claras, formación docente continua y principios éticos que garanticen un uso responsable, inclusivo y pedagógicamente fundamentado de estas tecnologías.

Conclusiones

El presente estudio identifica que las herramientas de inteligencia artificial utilizadas por docentes en la educación superior corresponden principalmente a agentes generativos, como ChatGPT, sistemas de tutoría inteligente, plataformas educativas con IA integrada y entornos gamificados. Asimismo, evidencia que sus principales aplicaciones se orientan a la investigación formativa, la personalización del aprendizaje, la generación de materiales didácticos y la evaluación académica.

Los estudios analizados muestran que estas herramientas se asocian con mejoras en la autonomía, el pensamiento crítico, la motivación y el aprendizaje basado en casos cuando su implementación se integra de manera planificada en las estrategias de enseñanza. De igual forma, la evidencia



identifica desafíos relacionados con la formación docente, las implicaciones éticas, la autonomía profesional y el uso de sistemas de detección de contenido generado por inteligencia artificial.

En conjunto, los resultados indican que la incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior requiere procesos de implementación respaldados por políticas institucionales, capacitación docente y criterios pedagógicos que orienten un uso ético y contextualizado de estas tecnologías.

Referencia Bibliográfica

- Alajmi, M. A., Alharbi, A., & Alotaibi, F. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Al-Jaghoub, S., Al-Qora'n, L. F., Al-Odat, A. M., & Alheet, A. F. (2025). Educators' perceptions on artificial intelligence in higher education: Insights from Jordanian higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, 15(4), 716–731. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2025.15.4.2278>
- Bearman, M., & Ajjawi, R. (2023). Learning to work with the black box: Pedagogy for a world with artificial intelligence. *British Journal of Educational Technology*, 54(4), 1160–1173. <https://doi.org/10.1111/bjet.13337>
- Berrios Zepeda, R. A., & Márquez Mora, L. (2025). Agente de inteligencia artificial generativa en investigación científica: Un análisis explicativo del aprendizaje en el aula. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2). <https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43545>
- Ghalayini, M. (2023). *Unlocking the potential of AI in education: What higher education needs to know*. Independently Published.
- Gisbert, M. J., Sújar, A., Nicolas-Barreales, G., Quesada-López, A., Bayona, S., & Delgado-Gómez, D. (2024). Designing interactive, gamified learning environments: A methodological approach with a case study on statistical quality control. *Multimedia Tools and Applications*, 83, 86999–87017. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-19805-5>
- Grab, M. O. (2025). Teaching for equity: An exploration of AI's role in culturally responsive teaching in higher education settings. *Innovative Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10755-025-09801-4>
- Haroud, S., & Saqri, N. (2025). Generative AI in higher education: Teachers' and students' perspectives on support, replacement, and digital literacy. *Education Sciences*, 15(4), Article 396. <https://doi.org/10.3390/educsci15040396>
- Kohun, F., Rassameethes, B., Pushavat, K., & Lesjak, D. (2024). Artificial intelligence and machine learning: Usage and impacts on future higher education. *Issues in Information Systems*, 25(2), 104–114. https://doi.org/10.48009/2_iis_2024_104
- Koshkina, E., Bordovskaya, N., Gnedykh, D., Khromova, M., Demyanchuk, R., Iskhakova, M., & Balyshev,



- P. (2025). Generative artificial intelligence in higher education: A review of theoretical approaches and application practices. *Higher Education in Russia*, 34(6), 36–57. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-36-57>
- Kuleto, V., Ilić, M., Dumangiu, M., Ranković, M., Martins, O. M., & Păun, D. (2021). Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. *Sustainability*, 13(18), Article 10424. <https://doi.org/10.3390/su131810424>
- Li, L., Zhang, W., Zhang, K., Yang, Y., Wang, L., Zuo, L., Sun, Y., & Peng, Q. (2025). The role of generative AI tools in case-based learning and teaching evaluation of medical biochemistry. *BMC Medical Education*, 25, Article 1185. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07567-z>
- López Rivas, Ó. H., Solares Castillo, E., & Cortez Sic, J. E. (2023). Los desafíos de la universidad en la construcción de nuevos conocimientos, capacidades y habilidades: Universidad y prospectiva de la educación superior. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 25(41). <https://doi.org/10.19053/01227238.17220>
- López-Vasco, F. E., Angulo-Álvarez, M. R., & Sosa-Zúñiga, D. I. (2025). Formación docente en IA generativa: Impacto ético y retos en educación superior. *Alteridad. Revista de Educación*, 20(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.01>
- Ma, B., Wanpen, S., & Kaewmanee, T. (2025). AI detection in academic writing: A quantitative study on anxiety predictors among pre-service teachers in higher education. *Educational Sciences: Theory & Practice*. <https://doi.org/10.12738/jestp.2025.1.07>
- Mann, D. L. (2023). Artificial intelligence discusses the role of artificial intelligence in translational medicine: A JACC: Basic to Translational Science interview with ChatGPT. *JACC: Basic to Translational Science*, 8(2), 221–223. <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2023.01.001>
- Niu, W., Zhang, W., Zhang, C., & Chen, X. (2024). The role of artificial intelligence autonomy in higher education: A uses and gratification perspective. *Sustainability*, 16(3), Article 1276. <https://doi.org/10.3390/su16031276>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: Una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *Panorama*, 17(32). <https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i32.3681>
- Oyarzo-Espinosa, J., Joglar-Campos, C., & Quintanilla-Gatica, M. R. (2025). Inteligencia artificial y controversias sociocientíficas en la enseñanza de las ciencias de la educación superior: Acercamientos y proyecciones a partir de una revisión bibliográfica. *Sisyphus—Journal of Education*, 13(1). <https://doi.org/10.25749/sis.36570>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10, Article 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Pedró, F. (2020). Applications of artificial intelligence to higher education: Possibilities, evidence, and challenges. *IUL Research*, 1, 61–76. <https://doi.org/10.57568/iulres.v1i1.43>
- Pelletier, K., McCormack, M., Muscanell, N., Reeves, J., Robert, J., & Arbino, N. (2024). 2024 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and learning edition. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/>



</media/files/library/2024/5/2024hrteachinglearning.pdf>

- Pente, P., & Adams, C. (2023). AI in the posthuman art classroom. *The Canadian Art Teacher / Enseigner les arts au Canada*, 19(2), 20–25. <https://doi.org/10.7202/1113141ar>
- Radtke-Bederode, I., & Otoni Meireles-Ribeiro, L. (2025). Plataformización educativa con IA generativa: Impactos en la autonomía docente. *Alteridad. Revista de Educación*, 20(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.02>
- Roa Banquez, K., Rojas Torres, C. G. V., González Rincón, L. J., & Ortiz Ortiz, E. G. (2021). El docente en la era 4.0: Una propuesta de formación digital que fortalezca el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (63), 126–160. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n63a6>
- Rozo Sandoval, C., & Rueda Ortiz, R. (2022). Educación superior en el contexto de la digitalización: Retos, tensiones y posibilidades pedagógicas. *Nómadas*, (56). <https://doi.org/10.30578/nomadas.n56a9>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Sigüenza Orellana, J., Andrade Cordero, C., & Chitacapa Espinoza, J. (2025). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, 8(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6>
- Singh, H., & Singh, A. (2023). ChatGPT: Systematic review, applications, and agenda for multidisciplinary research. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 21(2), 193–212. <https://doi.org/10.1080/14765284.2023.2210482>
- Tsao, J. (2025). Trajectories of AI policy in higher education: Interpretations, discourses, and enactments of students and teachers. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, Article 100496. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100496>
- Vega Lebrún, C. A., Sánchez Cuevas, M., & Rosano Ortega, G. (2021). Competencias docentes: Una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. *Apertura*, 13(2). <https://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2061>
- Zhang, J. (2023). Impact of artificial intelligence on higher education in the perspective of its application of transformation. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 2, 483–488. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/2/2022483>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.