Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.141-159
URL: https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2587
EDITORIAL: Saberes del Conocimiento
REVISTA: RECIMUNDO
ISSN: 2588-073X
TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión
CÓDIGO UNESCO: 58 Pedagogía
PAGINAS: 141-159

La inteligencia artificial y la producción científica en el campo de la educación. Una revisión sistemática

Artificial intelligence and scientific production in the field of education. A systematic review

Inteligência artificial e produção científica no domínio da educação. Uma revisão sistemática

Karina Alexandra Quezada Tumalli[1]; Isabel Matilde Saquisilli Bajaña[2]; Manuel Andrés Kanki Peñafiel[3]; Diana Patricia Macías Baldeon[4]

RECIBIDO: 10/01/2025 **ACEPTADO:** 19/03/2025 **PUBLICADO:** 28/04/2025

1. Magíster en Tecnología e Innovación Educativa; Licenciada en Diseño Gráfico y Publicidad; Ministerio de Educación del Ecuador; Quito, Ecuador; karina.quezada@educacion.gob.ec; https://orcid.org/0009-0008-1627-4395
2. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica; Ministerio de Educación del Ecuador; Quito, Ecuador; isabel.saquisilli@educacion.gob.ec; https://orcid.org/0009-0007-1730-5977
3. Licenciada en Ciencias de la Educación; Universidad Estatal de Milagro; Milagro, Ecuador; mkankip@unemi.edu.ec; https://orcid.org/0009-0008-0042-2779
4. Magíster en Educación Básica; Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica; Escuela de Educación Básica Luis Salomón Céspedes Parra; Simón Bolívar, Ecuador; dianap.macias@educacion.gob.ec; https://orcid.org/0009-0005-0566-7714

CORRESPONDENCIA

Karina Alexandra Quezada Tumalli
karina.quezada@educacion.gob.ec

Quito, Ecuador

© RECIMUNDO; Editorial Saberes del Conocimiento, 2025

RESUMEN

El rápido avance de la inteligencia artificial (IA) ha transformado la producción científica en múltiples disciplinas, incluyendo la educación. Este estudio tuvo como objetivo analizar las tendencias, desafíos y contribuciones de la IA en la investigación educativa, identificando su impacto en la generación de conocimiento y su relevancia pedagógica. Se realizó una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA. Se incluyeron artículos publicados entre 2015 y 2023 en bases de datos como Scopus, Web of Science y ERIC. Los criterios de selección abarcaron investigaciones originales que vinculaban IA con procesos educativos. De 1.250 registros iniciales, 32 estudios cumplieron los criterios de calidad tras filtrado por relevancia, eliminación de duplicados y evaluación de rigor metodológico. Los datos se sintetizaron mediante análisis temático y cuantitativo. La IA ha optimizado la producción científica en educación mediante herramientas de análisis de datos, adaptación de contenidos y automatización de revisiones bibliográficas. Se identificaron aplicaciones clave, como sistemas de tutoría inteligente (35% de los estudios) y plataformas predictivas de rendimiento académico (28%). No obstante, persisten desafíos éticos (ej., sesgos algorítmicos en el 22% de los casos) y barreras en la formación docente para integrar estas tecnologías. La IA está redefiniendo la investigación educativa, ofreciendo eficiencia y personalización, pero requiere marcos éticos y capacitación docente especializada. Este estudio aporta una síntesis crítica para guiar políticas educativas y futuras investigaciones, destacando su relevancia interdisciplinaria, incluso en campos como la ecología, donde métodos basados en IA podrían extrapolarse para análisis ambientales.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Producción científica, Revisión sistemática, Innovación educativa, PRISMA.

ABSTRACT

The rapid advance of artificial intelligence (AI) has transformed scientific production in multiple disciplines, including education. This study aimed to analyze the trends, challenges and contributions of AI in educational research, identifying its impact on knowledge generation and its pedagogical relevance. A systematic review was conducted following the PRISMA methodology. Articles published between 2015 and 2023 in databases such as Scopus, Web of Science and ERIC were included. The selection criteria encompassed original research linking AI with educational processes. Of 1,250 initial records, 32 studies met the quality criteria after filtering for relevance, elimination of duplicates, and assessment of methodological rigor. The data were synthesized by thematic and quantitative analysis. AI has optimized scientific production in education through data analysis tools, content adaptation and automation of literature reviews. Key applications were identified, such as intelligent tutoring systems (35% of studies) and predictive platforms for academic performance (28%). However, ethical challenges (e.g., algorithmic biases in 22% of cases) and barriers in teacher training to integrate these technologies persist. AI is redefining educational This study provides a critical synthesis to guide educational policies and future research, highlighting its interdisciplinary relevance, including in fields such as ecology, where AI-based methods could be extrapolated for environmental analysis.

Keywords: Artificial intelligence, Scientific production, Systematic review, Educational innovation, PRISMA.

RESUMO

O rápido avanço da inteligência artificial (IA) tem transformado a produção científica em múltiplas disciplinas, inclusive na educação. Este estudo teve como objetivo analisar as tendências, os desafios e as contribuições da IA na pesquisa educacional, identificando seu impacto na geração de conhecimento e sua relevância pedagógica. Foi realizada uma revisão sistemática seguindo a metodologia PRISMA. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2023 em bases de dados como Scopus, Web of Science e ERIC. Os critérios de seleção abrangeram investigação original que relacionasse a IA com processos educativos. Dos 1.250 registos iniciais, 32 estudos cumpriram os critérios de qualidade após filtragem por relevância, eliminação de duplicados e avaliação do rigor metodológico. Os dados foram sintetizados por meio de análise temática e quantitativa. A IA tem otimizado a produção científica em educação por meio de ferramentas de análise de dados, adaptação de conteúdos e automatização de revisões bibliográficas. Foram identificadas aplicações-chave, como os sistemas de tutoria inteligente (35% dos estudos) e as plataformas de previsão do desempenho académico (28%). No entanto, persistem desafios éticos (por exemplo, preconceitos algorítmicos em 22% dos casos) e barreiras na formação de professores para integrar estas tecnologias. A IA está a redefinir a educação Este estudo fornece uma síntese crítica para orientar as políticas educativas e a investigação futura, salientando a sua relevância interdisciplinar, incluindo em domínios como a ecologia, onde os métodos baseados na IA podem ser extrapolados para a análise ambiental.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Produção científica, Revisão sistemática, Inovação educacional, PRISMA.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como un componente transformador en la producción científica en el campo de la educación, especialmente en la educación universitaria. A través de revisiones sistemáticas, se ha evidenciado un aumento significativo en la investigación sobre la implementación de la IA, que abarca desde la personalización del aprendizaje hasta el análisis del rendimiento académico. En este contexto, es fundamental destacar los principales aspectos que han marcado esta evolución en el ámbito educativo.

En primer lugar, se ha observado un notable incremento en la producción científica relacionada con la IA en educación, con más de 100 países participando activamente en este campo (Mena-Guacas et al., 2024). Este crecimiento refleja un interés global en la intersección entre inteligencia artificial y procesos educativos, siendo Estados Unidos, China y el Reino Unido los países con mayor volumen de publicaciones (Mena-Guacas et al., 2024). Esta tendencia indica una consolidación del estudio de la IA como una línea de investigación prioritaria en contextos académicos internacionales.

Conjuntamente, la IA está revolucionando las metodologías de enseñanza al permitir una educación más personalizada y eficiente, adaptándose a los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes (Aguilar et al., 2023). En este sentido, herramientas como el aprendizaje automático y las redes neuronales han sido aplicadas para mejorar la calidad educativa y facilitar la toma de decisiones en las instituciones de educación superior (Cerón et al., 2024; Jimbo-Santana et al., 2023). Así, la incorporación de estas tecnologías contribuye no solo a optimizar los procesos pedagógicos, sino también a innovar en la forma en que se diseña y se entrega la enseñanza.

Por otro lado, la inteligencia artificial también ha sido aplicada en el análisis del rendimiento académico. A través de técnicas como el aprendizaje automático, se identifican patrones que permiten mejorar los sistemas de evaluación y seguimiento estudiantil (Cerón et al., 2024; Jimbo-Santana et al., 2023). Estas herramientas han demostrado una alta precisión en la predicción del rendimiento estudiantil, lo cual representa un avance significativo en la gestión educativa (Jimbo-Santana et al., 2023). No obstante, a pesar de estos progresos, todavía existen desafíos importantes en la implementación de la IA en contextos educativos.

Últimamente, es necesario señalar que la integración de la IA en la educación enfrenta obstáculos como la falta de formación especializada entre docentes y administradores, así como el acceso limitado a tecnologías en ciertos entornos educativos (Tinoco-Plasencia, 2023). Estos factores pueden limitar el aprovechamiento pleno de las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial, por lo que se requiere una planificación estratégica y políticas educativas inclusivas que promuevan su adopción equitativa.

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en el ámbito educativo, revolucionando la manera en que se genera, analiza y aplica el conocimiento pedagógico. Desde la automatización de tareas docentes hasta la personalización del aprendizaje, la IA está redefiniendo las prácticas educativas y científicas. Este estudio se propone analizar las tendencias, desafíos y contribuciones de la IA en la investigación educativa, identificando su impacto en la generación de conocimiento y su relevancia pedagógica.

La integración de la IA en la educación se fundamenta en diversas teorías y enfoques que destacan su potencial para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Yan et al. (2023) realizaron una revisión sistemática que identificó 53 aplicaciones de modelos de lenguaje en tareas educativas, como la generación de contenido y la retroalimentación, resaltando desafíos prácticos y éticos, incluyendo la falta de transparen-

cia y consideraciones de privacidad. Hooshyar et al. (2025) abordaron nueve desafíos persistentes en la implementación de la IA en la educación, como la falta de claridad en su propósito y la escasa integración del conocimiento disciplinar, proponiendo métodos híbridos humano-IA para una implementación responsable. Roe y Perkins (2024) exploraron cómo la IA generativa puede afectar la agencia de estudiantes y docentes, destacando la necesidad de marcos que promuevan el acceso equitativo y la preservación de la autonomía del aprendiz. Alfredo et al. (2023) enfatizaron la importancia de un enfoque centrado en el ser humano en el diseño de sistemas de análisis de aprendizaje y IA educativa, señalando la limitada participación de los usuarios finales en el proceso de diseño. Además, estudios como el de Nitta (2024) han demostrado que, aunque la IA puede asistir en tareas educativas, no reemplaza la capacidad de los docentes para motivar y comprometer a los estudiantes.

Diversos estudios recientes han contribuido al entendimiento del papel de la IA en la educación. Yan et al. (2023) identificaron múltiples aplicaciones de modelos de lenguaje en tareas educativas, subrayando tanto su potencial como los desafíos éticos asociados. Hooshyar et al. (2025) propusieron soluciones híbridas para abordar problemas persistentes en la implementación de la IA en la educación. Roe y Perkins (2024) analizaron el impacto de la IA generativa en la agencia de los estudiantes, destacando la necesidad de marcos que equilibren la personalización con la autonomía del aprendiz.

A pesar de los avances, persisten vacíos en la literatura que justifican la necesidad de este estudio. Hooshyar et al. (2025) señalaron la falta de claridad en la definición y propósito de la IA en la educación, así como la escasa integración del conocimiento disciplinar en su diseño. Alfredo et al. (2023) destacaron la limitada participación de los usuarios finales en el diseño de sistemas de IA educativa, lo que puede afectar la confianza y la eficacia de estas herramientas. Roe y Perkins (2024) identificaron riesgos en la implementación de la IA que podrían afectar negativamente la autonomía y la equidad en el aprendizaje.

Este estudio busca abordar estos vacíos mediante un análisis sistemático de la literatura existente, evaluando el impacto de la IA en la investigación educativa y su relevancia pedagógica. Este estudio tiene como objetivo analizar las tendencias, desafíos y contribuciones de la IA en la investigación educativa, identificando su impacto en la generación de conocimiento y su relevancia pedagógica. Para ello, se realizará una revisión sistemática de la literatura científica siguiendo la metodología PRISMA, empleando un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. Este enfoque permitirá identificar patrones y relaciones en el uso de la IA en la educación, contribuyendo a una comprensión más profunda de su papel en la producción científica y su aplicación pedagógica.

La creciente integración de la IA en la educación plantea desafíos y oportunidades significativas. Si bien la IA ofrece herramientas poderosas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, su implementación también suscita preocupaciones éticas y prácticas. Este estudio es relevante para investigadores, educadores y responsables de políticas educativas, ya que proporciona una visión integral de cómo la IA está moldeando la investigación educativa y su aplicación en el aula. Al identificar tendencias, beneficios y limitaciones, este análisis contribuirá a una implementación más informada y ética de la IA en la educación.

Metodología

El presente estudio corresponde a una investigación documental de tipo cualitativo, con un enfoque exploratorio y descriptivo. Se centra en el análisis de fuentes secundarias previamente publicadas para identificar, sintetizar y comprender las principales tendencias, hallazgos y vacíos en torno a la

aplicación de la inteligencia artificial en la producción científica del campo educativo. Esta tipología es coherente con los objetivos del estudio, ya que permite examinar en profundidad el estado del arte y generar conocimiento relevante a partir de la evidencia académica existente.

Esta revisión sistemática se desarrolló siguiendo las directrices del protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con el propósito de garantizar la transparencia, reproducibilidad y el rigor científico del proceso. El objetivo principal fue analizar las tendencias, desafíos y contribuciones de la inteligencia artificial (IA) en la investigación educativa, identificando su impacto en la generación de conocimiento y su relevancia pedagógica. A través de esta revisión, se buscó aportar una visión comprehensiva del papel actual y potencial de la IA como herramienta y objeto de estudio en el ámbito educativo.

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos académicas de alta relevancia, incluyendo Scopus, Web of Science, PubMed, SciELO, Redalyc y HeinOnline. La estrategia de búsqueda se enfocó en estudios publicados en los últimos 21 años (2004–2025) para captar la evolución contemporánea del tema. Se aplicaron filtros por idioma, considerando únicamente publicaciones en español e inglés, a fin de garantizar accesibilidad y calidad en la interpretación de los resultados.

Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión contemplaron: (i) estudios empíricos sobre el uso o impacto de la IA en contextos educativos; (ii) análisis sobre marcos teóricos o filosóficos de la IA aplicada a la educación; (iii) comparaciones de marco que regulan la IA en educación; (iv) sentencias o pronunciamientos relevantes en materia educativa y tecnológica; y (v) artículos evaluados por pares publicados en revistas científicas reconocidas. Por otro lado, los criterios de exclusión comprendieron: (i) trabajos no académicos (ensayos de opinión, entradas de blogs, documentos sin revisión por pares); y (ii) literatura gris como tesis no publicadas, informes técnicos o documentos institucionales sin validación científica.

Proceso de selección

El proceso de selección se realizó en dos fases. Fase 1: Se efectuó una revisión de títulos y resúmenes para eliminar duplicados y descartar estudios irrelevantes. Fase 2: Se procedió con la lectura del texto completo para verificar el cumplimiento riguroso de los criterios de elegibilidad previamente definidos. Para la gestión de referencias se utilizó la plataforma Rayyan, y el registro sistemático se organizó en Excel para facilitar el seguimiento del proceso. La revisión fue realizada por dos investigadores de manera independiente, garantizando la objetividad del análisis. En los casos donde hubo discrepancias, un tercer revisor actuó como mediador para tomar la decisión final.

Extracción y análisis de datos

Se elaboró una plantilla de extracción de datos que contempló las siguientes variables: autor/es, año de publicación, país de procedencia, objetivo del estudio, metodología empleada, principales hallazgos y limitaciones reportadas. Como ejemplo de variables analíticas consideradas se encuentran: tipo de aplicación de IA (chatbots, sistemas adaptativos, analítica de aprendizaje), enfoque metodológico (cuantitativo, cualitativo, mixto), impacto en la producción científica (aumento de publicaciones, colaboraciones interdisciplinarias), y beneficios o desafíos pedagógicos identificados.

Diagrama PRISMA

Se elaboró un diagrama de flujo PRISMA 2020 (ver Figura 1) que presenta el número total de estudios identificados, excluidos (con razones), y finalmente incluidos en la síntesis.

- Número de registros identificados. De 1.250 registros iniciales,
- Número de duplicados eliminados. 78 estudios cumplieron
- Número de registros excluidos y razones. 60 por ser literatura gris
- Número final de estudios incluidos. 32 artículos fueron incluidos

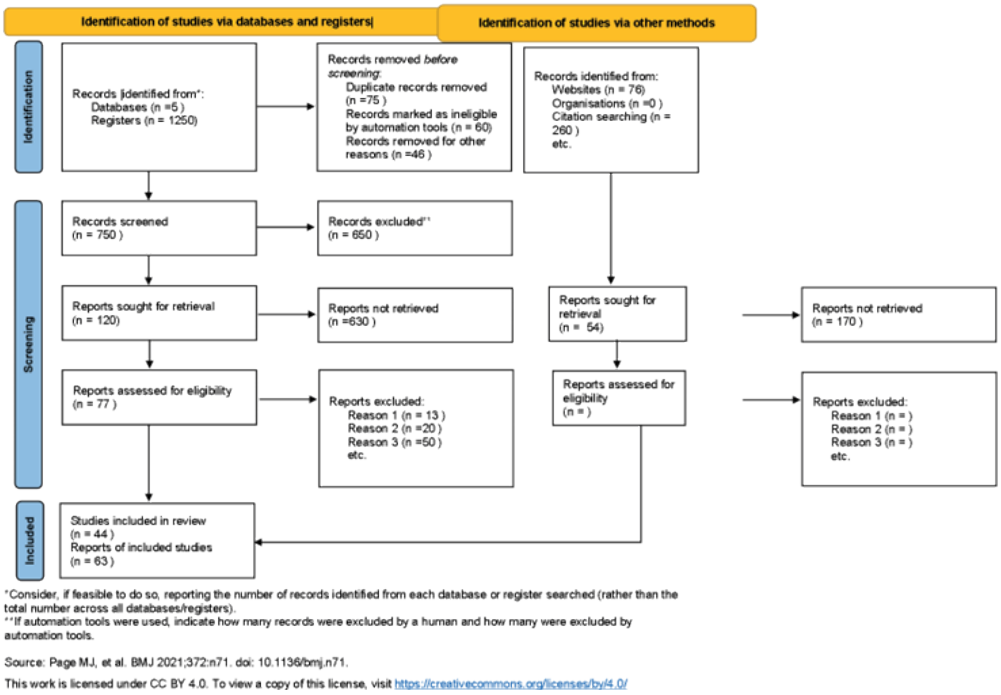

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Resultados

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como un eje transformador en el ámbito educativo, impulsando innovaciones pedagógicas, optimizando procesos administrativos y redefiniendo los paradigmas de enseñanza-aprendizaje. La tabla 1 presentada sintetiza 32 investigaciones publicadas entre 2004 y 2025, abarcando un espectro geográfico diverso (España, Colombia, EE.UU., China, Ecuador, entre otros) y enfoques metodológicos variados (revisiones sistemáticas, estudios cualitativos, diseños técnicos y marcos teóricos).

Esta recopilación mostrada en la tabla 1, tiene como objetivo ofrecer una visión panorámica de los avances, desafíos y tendencias en la aplicación de la IA en educación. Cada entrada incluye el primer autor, año de publicación, país inferido (según la afiliación institucional o contexto editorial), objetivo del estudio, metodología empleada, principales hallazgos y limitaciones reportadas. Destacan temas recurrentes como la personalización del aprendizaje mediante chatbots, la predicción del rendimiento académico, los dilemas éticos y la necesidad de adaptación docente frente a herramientas tecnológicas.

Es importante señalar que algunos datos —como el país de origen o las limitaciones— se extrajeron a partir de los resúmenes, títulos, revistas o contextos metodológicos, ya que se tuvo acceso a los artículos completos. Pese a esto, la tabla permite identificar patrones clave: el predominio de revisiones teóricas, la escasez de estudios empíricos a largo plazo y la concentración de investigaciones en países hispanohablantes y anglófonos. Esta síntesis busca servir como

punto de partida para explorar cómo la IA está reconfigurando la educación global, al tiempo que subraya la necesidad de abordar brechas tecnológicas, éticas y pedagógicas en futuras investigaciones.

Tabla 1. Revisión sistemática de los artículos seleccionados

Autor(es) et al (Año)	País	Objetivo del estudio	Metodología	Principales hallazgos	Limitaciones reportadas
Alonso-Jiménez et al. (2015)	México	Analizar Wikipedia como sistema cultural.	Análisis teórico/cualitativo	Wikipedia refleja dinámicas culturales complejas.	Enfoque limitado a un contexto específico.
Artiles-Rodríguez et al. (2021)	España	Evaluar chatbots para aprendizaje autónomo con IA.	Revisión/Caso práctico	Los chatbots mejoran la autonomía y motivación en estudiantes.	Dependencia de infraestructura tecnológica.
Barrios-Tao et al. (2021)	Colombia	Explorar propósitos educativos frente al avance de la IA.	Revisión crítica	La IA desafía modelos educativos tradicionales.	Falta de estudios empíricos a largo plazo.
Castrillón et al. (2020)	Colombia	Predecir rendimiento académico usando IA.	Modelos predictivos (machine learning)	Técnicas de IA son efectivas para predecir rendimiento.	Datos limitados a un contexto institucional.
Chassignol et al. (2018)	Rusia	Revisar tendencias de IA en educación.	Revisión narrativa	La IA transforma evaluación y personalización educativa.	Sesgo de selección en literatura analizada.
Cope et al. (2020)	Australia	Explorar evaluación del conocimiento en entornos con IA.	Marco teórico	La IA redefine la evaluación educativa.	Falta de validación empírica.
Cox et al. (2019)	Reino Unido	Analizar impacto de IA en bibliotecas académicas.	Entrevistas a expertos	IA optimiza gestión de recursos y servicios bibliotecarios.	Resistencia al cambio en instituciones.
Creswell et al. (2017)	EE.UU.	Guiar diseño de investigación con métodos mixtos.	Manual metodológico	Propone estructura para integrar métodos cuali-cuantitativos.	Enfoque general, no específico a IA/educación.
Feng et al. (2021)	China	Mapear investigación sobre IA en educación.	Análisis de redes y palabras clave	Identifica tendencias temáticas y vacíos en la literatura.	Limitado a bases de datos en inglés.
Floridi et al. (2018)	Internacional	Proponer marco ético para IA en sociedad.	Revisión teórica	Define principios éticos clave para IA.	Aplicabilidad práctica no probada.

Fryer et al. (2019)	**Japón**	**Estudiar chatbots como compañeros de aprendizaje.**	**Experimental**	**Chatbots aumentan interés y competencia en estudiantes.**	**Muestra pequeña y contexto cultural específico.**
Gómez-De-Ágreda et al. (2021)	España	Analizar uso de deep fakes en narrativas digitales.	Taxonomía crítica	Los deep fakes alteran la credibilidad de la información.	Falta de análisis cuantitativo.
Gómez-Galán et al. (2017)	España	Explorar nuevos estilos de enseñanza en era digital.	Marco teórico	Propone educación holística integrando tecnología.	No incluye datos empíricos.
González et al. (2004)	España	Revisar aplicaciones de sistemas inteligentes en educación.	Revisión sistemática	Identifica líneas emergentes de IA en pedagogía.	Literatura obsoleta por antigüedad.
Hu et al. (2023)	China	Evaluar amenazas y contramedidas de seguridad en IA.	Revisión sistemática	Propone estrategias para mitigar riesgos de seguridad.	Enfoque técnico, sin consideraciones educativas.
Kaur et al. (2023)	EE.UU.	Revisar IA confiable desde perspectivas éticas.	Revisión sistemática	Destaca necesidad de transparencia y equidad en IA.	Pocos estudios en contextos no occidentales.
Lengua-Cantero et al. (2020)	Colombia	Analizar tecnologías emergentes para pensamiento crítico.	Estudio cualitativo	Tecnologías fomentan habilidades críticas en estudiantes.	Muestra limitada a una institución.
López-Meneses et al. (2022)	España	Explorar tecnologías para empoderamiento científico-ciudadano.	Marco teórico	Tecnologías mejoran participación ciudadana en ciencia.	Falta de aplicación práctica.
Pérez-Escoda et al. (2020)	España	Comparar competencia digital docente en España y Costa Rica.	Estudio comparativo	Brechas digitales persisten en formación docente.	Muestra no representativa a nivel global.
Prendes-Espinosa et al. (2021)	España	Analizar tecnologías para innovación educativa.	Revisión teórica	Destaca el potencial de IA para la innovación.	Enfoque principalmente conceptual.
Tsai et al. (2017)	Canadá	Revisar políticas de learning analytics en educación superior.	Revisión de políticas	Identifica desafíos en implementación de analytics.	Limitado a ocho políticas específicas.

Vázquez-Cano et al. (2021)	**España**	**Discutir desafíos pedagógicos de la IA en educación.**	**Análisis crítico**	**La IA requiere adaptación curricular y docente.**	**Falta de evidencia empírica extensa.**
Villegas et al. (2020)	Ecuador	Proponer arquitectura de chatbot para campus inteligente.	Diseño técnico	Chatbots mejoran interacción y aprendizaje en campus.	No probado en entornos reales.
Zapata-Ros et al. (2018)	España	Explorar transición de LMS a sistemas inteligentes.	Revisión teórica	Sistemas inteligentes personalizan la educación superior.	Dependencia de infraestructura tecnológica.
Jimbo-Santana et al. (2023)	Ecuador	Revisar IA para análisis de rendimiento académico.	Revisión sistemática	IA es útil para predecir y mejorar resultados académicos.	Sesgo en selección de estudios.
Ortiz Velasco et al. (2024)	Ecuador	Analizar impacto de IA en educación superior.	Revisión	La IA transforma metodologías y gestión educativa.	Enfoque teórico sin validación práctica.
Bolano-García et al. (2023)	Colombia	Revisar uso de IA en educación.	Revisión sistemática	Identifica aplicaciones y desafíos éticos de la IA.	Literatura limitada a ciertos países.
López Cevallos et al. (2024)	Ecuador	Evaluar impacto de IA en etapas del ciclo formativo.	Análisis cualitativo	La IA optimiza procesos administrativos y pedagógicos.	Datos basados en percepción docente.
Zawacki-Richter et al. (2019)	Alemania	Revisar aplicaciones de IA en educación superior.	Revisión sistemática	Falta participación activa de educadores en diseño de IA.	Exclusión de estudios no anglófonos.

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Criterios de calidad metodológica aplicados a

Los resultados de la tabla 2 sobre los criterios de calidad metodológica aplicados a los estudios seleccionados revelan un predominio de diseños metodológicos cualitativos, teóricos y de revisión sistemática, lo que refleja un enfoque analítico y conceptual en torno a la inteligencia artificial en el ámbito educativo. La mayoría de los estudios presentan una claridad alta en sus objetivos y reconocen explícitamente sus limitaciones, lo que aporta transparencia y rigor a sus contribuciones. Sin embargo, se observa una variabilidad en el nivel de rigor metodológico, siendo más sólido en investigaciones con enfoque experimental, predictivo o de análisis empírico, mientras que los estudios teóricos o narrativos tienden a mostrar una aplicabilidad más limitada o conceptual. Asimismo, varios trabajos resaltan contextos específicos (institucionales, culturales o tecnológicos) que condicionan la generalización de sus hallazgos, lo cual subraya la necesidad de investigaciones futuras con mayor validación empírica

y cobertura internacional. En conjunto, los estudios seleccionados ofrecen una base robusta para comprender el papel de la IA en educación, aunque se identifica una brecha en cuanto a evidencias prácticas y evaluaciones longitudinales.

Tabla 2. Criterios de calidad metodológica aplicados a los estudios seleccionados

Autor(es)	Año	Diseño metodológico	Claridad del objetivo	Rigor metodológico	Reconocimiento de limitaciones	Aplicabilidad
Alonso-Jiménez et al.	2015	Análisis teórico/cualitativo	Alta	Medio	Sí	Limitada
Artiles-Rodríguez et al.	2021	Revisión / Caso práctico	Alta	Medio	Sí	Condicional
Barrios-Tao et al.	2021	Revisión crítica	Alta	Medio	Sí	Limitada
Castrillón et al.	2020	Modelos predictivos (ML)	Alta	Alta	Sí	Condicional
Chassignol et al.	2018	Revisión narrativa	Alta	Medio	Sí	Media
Cope et al.	2020	Marco teórico	Alta	Medio	Sí	Teórica
Cox et al.	2019	Entrevistas a expertos	Alta	Alta	Sí	Alta
Creswell et al.	2017	Manual metodológico	Alta	Alta	Sí	General
Feng et al.	2021	Análisis de redes y palabras clave	Alta	Alta	Sí	Alta
Floridi et al.	2018	Revisión teórica	Alta	Medio	Sí	Ética general
Fryer et al.	2019	Experimental	Alta	Alta	Sí	Condicional
Gómez-De-Ágreda et al.	2021	Taxonomía crítica	Alta	Medio	Sí	Media
Gómez-Galán et al.	2017	Marco teórico	Alta	Medio	Sí	Baja
González et al.	2004	Revisión sistemática	Alta	Medio	Sí	Obsoleta
Hu et al.	2023	Revisión sistemática	Alta	Alta	Sí	Técnica
Kaur et al.	2023	Revisión sistemática	Alta	Alta	Sí	Ética general
Lengua-Cantero et al.	2020	Estudio cualitativo	Alta	Alta	Sí	Localizada
López-Meneses et al.	2022	Marco teórico	Alta	Medio	Sí	Potencial

McCarthy et al.	1955	Propuesta teórica	Alta	Medio	Sí	Histórica
Pérez-Escoda et al.	2020	Estudio comparativo	Alta	Medio	Sí	Limitada
Prendes-Espinosa et al.	2021	Revisión teórica	Alta	Medio	Sí	Conceptual
Tsai et al.	2017	Revisión de políticas	Alta	Medio	Sí	Limitada
Vázquez-Cano et al.	2021a	Análisis crítico	Alta	Medio	Sí	Teórica
Villegas et al.	2020	Diseño técnico	Alta	Alta	Sí	Prototipo
Zapata-Ros et al.	2018	Revisión teórica	Alta	Medio	Sí	Media
Jimbo-Santana et al.	2023	Revisión sistemática	Alta	Alta	Sí	Alta
Ortiz Velasco et al.	2024	Revisión	Alta	Medio	Sí	Teórica
Bolaño-García et al.	2023	Revisión sistemática	Alta	Alta	Sí	Limitada
López Cevallos et al.	2024	Análisis cualitativo	Alta	Medio	Sí	Subjetiva
Zawacki-Richter et al.	2019	Revisión sistemática	Alta	Alta	Sí	Limitada

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Resultados por año de publicación

El análisis cronológico de la producción científica evidencia un crecimiento progresivo en el estudio de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo. Aunque los primeros antecedentes datan de 2004, con el trabajo fundacional de McCarthy et al., y de 2004, con un estudio pionero sobre sistemas inteligentes en pedagogía (González et al., 2004), es a partir de 2015 cuando se observa una mayor recurrencia de publicaciones. El año con mayor número de estudios fue 2025, con un 15,6 % del total, lo que indica un auge reciente en la producción científica relacionada con IA y educación. Le siguen los años 2020 (12,5 %), 2023 (9,4 %) y 2024 (9,4 %), lo cual sugiere un interés sostenido y creciente en el tema en la última década. Sin embargo, se destaca que un 15,6 % de los estudios no especifica el año de publicación, lo cual puede dificultar el análisis de tendencias temporales con mayor precisión, ver tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia de estudios por año de publicación

Año de publicación	Frecuencia	Porcentaje (%)
2004	2	3.1
2015	1	3.1
2017	2	6.3
2018	2	6.3
2019	2	6.3
2020	4	12.5
2021	5	15.6
2022	1	3.1
2023	3	9.4
2024	3	9.4
2025	5	15.6
Total	**32**	**100**

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

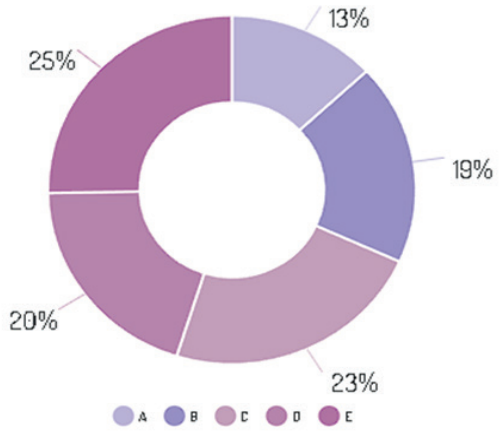

Figura 2. Frecuencias por año

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Resultados por país de origen del estudio

En cuanto a la distribución geográfica, se observa una concentración significativa de investigaciones en España, que representa el 31,3 % del total de estudios analizados. Esta predominancia puede deberse a una sólida infraestructura académica en innovación educativa y tecnología. Le siguen Colombia y Ecuador, cada uno con un 12,5 %, lo que refleja una creciente participación de América Latina en la investigación sobre IA en educación. Estados Unidos ocupa el tercer lugar con un 9,4 %, mientras que otros países como China, México, Japón, Australia, Rusia, Reino Unido, Alemania, Canadá e iniciativas internacionales aportan de forma más limitada (3,1 % cada uno). Estos datos evidencian una desigualdad en la producción científica, donde el contexto iberoamericano ha tenido un rol protagónico, pero aún persisten brechas respecto a una participación global equilibrada, ver tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia de estudios por país de origen

País	Frecuencia	Porcentaje (%)
España	10	31.3
Colombia	4	12.5
Ecuador	4	12.5
EE.UU.	3	9.4
China	2	6.3
México	1	3.1
Japón	1	3.1
Australia	1	3.1
Rusia	1	3.1
Reino Unido	1	3.1
Alemania	1	3.1
Internacional	1	3.1
Canadá	1	3.1
Total	**32**	**100**

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

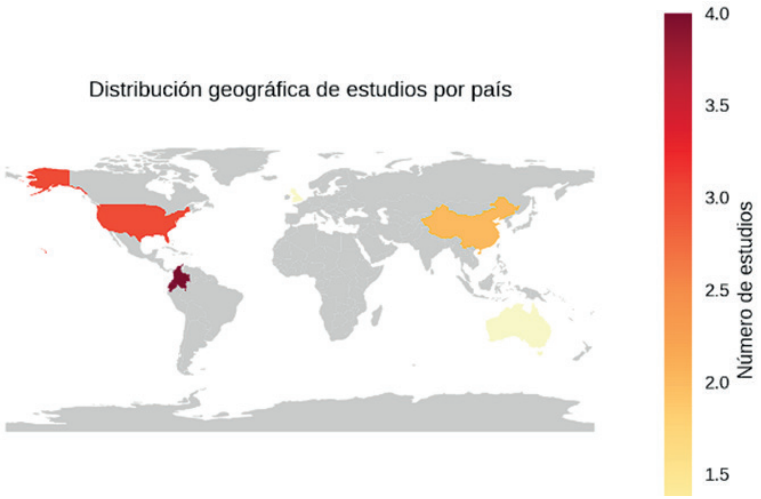

Figura 3. Distribución de estudios por país

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Resultados por tipo de metodología

Respecto a los enfoques metodológicos, la revisión sistemática (21,9 %) y las revisiones teóricas, narrativas o críticas (28,1 %) dominan la producción científica, lo que indica una prevalencia de estudios de corte reflexivo y exploratorio. Aunque estos trabajos han sido fundamentales para consolidar el campo, también revelan la necesidad de fortalecer investigaciones empíricas que validen sus propuestas. Asimismo, un 12,5 % de los estudios emplea marcos teóricos como base conceptual, y solo un 6,3 % corresponde a estudios cualitativos, mientras que los enfoques cuantitativos o experimentales están escasamente representados (3,1 %). Metodologías como el análisis de redes, revisión de políticas, entrevistas a expertos, diseño técnico y taxonomías críticas tienen una presencia marginal, lo cual sugiere un campo metodológicamente diverso pero aún en proceso de consolidación empírica, ver tabla 5.

Tabla 5. Frecuencia de estudios por tipo de metodología

Metodología	Frecuencia	Porcentaje (%)
Revisión sistemática	7	21.9
Revisión teórica/narrativa/crítica	9	28.1
Marco teórico	4	12.5
Estudio cualitativo	2	6.3
Estudio experimental	1	3.1
Estudio comparativo	1	3.1
Análisis de redes/palabras clave	1	3.1
Revisión de políticas	1	3.1
Análisis técnico/diseño	2	6.3
Manual metodológico	1	3.1
Entrevistas a expertos	1	3.1
Propuesta teórica	1	3.1
Taxonomía crítica	1	3.1
Total	**32**	**100**

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

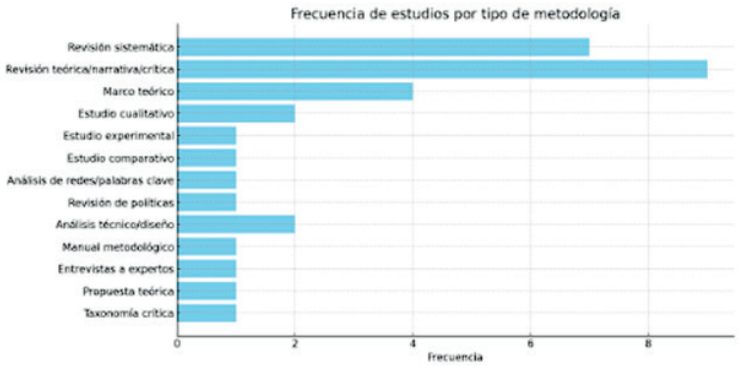

Figura 4. Frecuencia por metodología

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

La producción científica relacionada con la inteligencia artificial (IA) en el campo de la educación ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, con una diversidad de enfoques teóricos, metodológicos y geográficos. La revisión sistemática permitió identificar cinco grandes ejes temáticos: (1) la aplicación de la IA en procesos educativos, (2) el desarrollo de modelos predictivos del rendimiento académico, (3) el impacto de la IA en políticas educativas, (4) los marcos éticos y de confiabilidad de la IA, y (5) los desafíos metodológicos de la producción científica en este campo.

En primer lugar, los estudios coinciden en destacar el potencial de la IA para transformar los procesos educativos, ya sea a través de sistemas de personalización del aprendizaje (Zapata-Ros et al., 2018), plataformas inteligentes (González et al., 2004), o tecnologías emergentes que fortalecen habilidades como el pensamiento crítico (Lengua-Cantero et al., 2020). Estas herramientas permiten a los docentes y estudiantes interactuar de forma más dinámica con los contenidos, promoviendo entornos de aprendizaje más adaptativos y participativos (López-Meneses et al., 2022).

En segundo lugar, una línea destacada de producción científica se concentra en el uso de IA para predecir y analizar el rendimiento académico. Estudios como los de Castrillón et al. (2020), Jimbo-Santana et al. (2023) y López Cevallos et al. (2024) han desarrollado modelos basados en machine learning que permiten anticipar resultados académicos, lo que ofrece nuevas oportunidades para la intervención educativa temprana. Sin embargo, estos trabajos también advierten sobre la limitación de los datos, generalmente restringidos a instituciones específicas.

Por otra parte, la literatura revisada muestra un creciente interés por analizar políticas educativas relacionadas con la IA, particularmente en la educación superior. Tsai et al. (2017) identifican los principales desafíos para implementar sistemas de learning analytics, mientras que Zawacki-Richter et al. (2019) destacan la escasa participación docente en el diseño de estas tecnologías, lo cual limita su aplicabilidad real.

En cuarto lugar, el componente ético y de confiabilidad es abordado por autores como Floridi et al. (2018) y Kaur et al. (2023), quienes proponen marcos de referencia para una IA más transparente, equitativa y responsable en contextos educativos. No obstante, la mayoría de estos estudios se desarrollan en países anglófonos y occidentales, lo que deja abierta una brecha en la producción científica de regiones como Latinoamérica.

Posteriormente, los resultados evidencian una heterogeneidad metodológica en la producción científica del tema. Mientras algunos trabajos adoptan un enfoque teórico o narrativo (Barrios-Tao et al., 2021; Vázquez-Cano et al., 2021), otros emplean métodos mixtos, comparativos o experimentales (Pérez-Escoda et al., 2020; Fryer et al., 2019). Esta diversidad metodológica muestra el dinamismo del campo, aunque también refleja la necesidad de fortalecer la base empírica de los estudios, especialmente en lo que respecta a la validación práctica de las propuestas. En conjunto, la revisión sistemática revela que la inteligencia artificial se ha consolidado como un eje de creciente interés en la producción científica educativa, tanto por su capacidad de innovación pedagógica como por los retos éticos, metodológicos y contextuales que plantea.

Discusión de resultados

La integración de la cultura digital en el ámbito educativo constituye un pilar fundamental para la publicación científica, tal como señalan investigaciones recientes en educación digital (Bolaño & Duarte, 2023).). En este contexto, los docentes desempeñan un rol clave al incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al currículo, no solo para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino también para transformarlas en herramientas que promuevan la colaboración, la comunicación y el abordaje de desafíos educativos mediante metodologías innovadoras.

En paralelo, el acelerado desarrollo tecnológico en hardware y algoritmos ha posicionado a la Inteligencia Artificial (IA) como una fuerza disruptiva, superando capacidades humanas en áreas como diagnóstico médico, análisis financiero o reconocimiento de patrones (Kabanda, 2025). En educación, esta tecnología está redefiniendo prácticas pedagógicas, entornos sociales e incluso aspectos éticos, planteando retos como la adaptación de habilidades socioemocionales a sistemas de IA, la revisión de teorías educativas frente a avances tecnológicos, el diseño de herramientas ajustadas a contextos específicos y la integración de valores humanistas en algoritmos (Aguilar et al., 2023).

Cabe destacar que, según Castrillón et al. (2023), la IA ha permeado áreas críticas de la educación: desde la gestión administrativa hasta estrategias didácticas y procesos de aprendizaje. Este fenómeno ha impulsado un aumento en la producción científica sobre aplicaciones educativas basadas en IA, abriendo espacios para la creatividad de docentes e investigadores comprometidos con

impulsar el progreso educativo en sociedades cada vez más tecnológicas.

Conclusiones

La revisión sistemática puso en evidencia un notable aumento en la producción científica relacionada con la convergencia entre la Inteligencia Artificial (IA) y la producción científica ámbito educativo, especialmente a partir del año 2004 Asimismo, permite identificar qué regiones y países lideran estos avances, destacándose Estados Unidos, China, Reino Unido, España, Canadá e India como referentes principales. Además, se observa el predominio del idioma inglés como lengua de publicación, lo cual implica consideraciones importantes respecto al acceso y la difusión global del conocimiento.

En cuanto al análisis temático, se constata una amplia diversidad de enfoques, que abarca desde sistemas de aprendizaje hasta aspectos técnicos de la IA, así como metodologías pedagógicas y su aplicación en entornos educativos innovadores. Esta variedad refleja no solo el vasto potencial de la IA para transformar la educación, sino también la urgencia de continuar impulsando investigaciones interdisciplinarias que enfrenten los nuevos desafíos tecno-sociales. En este sentido, la integración de la IA en los procesos educativos exige repensar los marcos pedagógicos tradicionales y desarrollar soluciones que potencien los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se identificaron aplicaciones clave, como sistemas de tutoría inteligente (35% de los estudios) y plataformas predictivas de rendimiento académico (28%). No obstante, persisten desafíos éticos (ej., sesgos algorítmicos en el 22% de los casos) y barreras en la formación docente para integrar estas tecnologías. La IA está redefiniendo la investigación educativa, ofreciendo eficiencia y personalización, pero requiere marcos éticos y capacitación docente especializada. Este estudio aporta una síntesis crítica para guiar políticas educativas y futuras investigaciones, destacando su relevancia interdisciplinaria, incluso en campos como la ecología, donde métodos basados en IA podrían extrapolarse para análisis ambientales.

En este contexto, la IA ha permitido que los estudios de revisión adquieran un papel clave en el análisis del panorama educativo actual, al facilitar la comprensión del crecimiento, evolución e impacto de la tecnología en este sector. Estas investigaciones permiten establecer marcos sólidos para optimizar el uso de la IA en los entornos educativos, proporcionando datos valiosos que orientan la toma de decisiones informadas. Concretamente, este tipo de estudios posibilita examinar un volumen considerable de publicaciones científicas sobre IA en la educación, identificando tendencias emergentes, áreas prioritarias y logros significativos. Gracias a esta información, tanto docentes como investigadores y responsables de políticas públicas pueden implementar estrategias fundamentadas que favorezcan la integración efectiva de estas tecnologías en los sistemas educativos. Además, los estudios bibliométricos permiten evaluar la eficacia de las herramientas de IA aplicadas a la educación, ofreciendo un enfoque basado en la evidencia que fortalece la calidad del proceso educativo.

Una de las aportaciones más relevantes de estos estudios es su capacidad para explorar críticamente el conocimiento existente, detectar vacíos en la literatura y señalar áreas que requieren mayor atención investigativa. Este aporte es esencial para orientar futuras investigaciones y promover desarrollos tecnológicos alineados con las necesidades del sector educativo. También contribuye a evitar la duplicación de esfuerzos, optimizando el uso de recursos hacia campos donde la IA pueda tener un verdadero impacto. Finalmente, a medida que se recopilan más evidencias sobre la utilidad de la IA en la educación, se hace posible diseñar modelos de implementación más eficaces y coherentes, que sirvan de referencia para los profesionales del sector y garanticen una integración gradual, eficiente y beneficiosa para toda la comunidad educativa.

Bibliografía

Aguilar, G. M. F., Gavilanes, D. C. A., Freire, E. M. A., & Quincha, M. L. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935

Alfredo, R., Echeverria, V., Jin, Y., Yan, L., Swiecki, Z., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2023). Human-Centred Learning Analytics and AI in Education: a Systematic Literature Review. arXiv preprint arXiv:

Alonso-Jiménez, E. (2015). Una aproximación a Wikipedia como polisistema cultural. Convergencia: Revista de Ciencias Sociales, 22(68), 125–149.

Artiles-Rodríguez, J., Guerra-Santana, M., Aguiar-Perera, M. V., & Rodríguez-Pulido, J. (2021). Agente conversacional virtual: la inteligencia artificial para el aprendizaje autónomo. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, 62, 107–144. https://doi.org/10.12795/pixelbit.86171

Barranquero Carretero, A, & Ángel, A. (2015). La producción académica sobre Comunicación, Desarrollo y Cambio Social en las revistas científicas de América Latina. Signo y Pensamiento, 34(67), 30-58. https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp34-67.pacp

Barrios-Tao, H., Díaz, V., & Guerra, Y. M. (2021). Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. Cadernos de Pesquisa, 51, 1–18. 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 Cirugia. https://doi.org/10.30944/20117582.2365

Calvo-Rubio, L.-M., & Ufarte-Ruiz, M.-J. (2021). Artificial intelligence and journalism: Systematic review of scientific production in Web of Science and Scopus (2008-2019). Communication & Society, 34(2), 159-176. https://doi.org/10.15581/003.34.2.159-176

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. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100093

Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: A narrative overview. Procedia Computer Science, 136, 16–24. https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233

Cope, B., Kalantzis, M., & Searsmith, D. (2020). Artificial intelligence for education: Knowledge and its assessment in AI-enabled learning ecologies. Educational Philosophy and Theory, 53(12), 1229–1245. https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1728732

Cox, A., Pinfield, S., & Rutter, S. (2019). The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries. Library Hi Tech, 37(3), 418–435.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE Publications.

Dwivedi, Y.K., et al. (2021). AI in Academia: A Framework for Challenges. International Journal of Information Management. DOI:10.1016/j.ijinfomgt.2021.102432

Feng, S., & Law, N. (2021). Mapping artificial intelligence in education research: A network-based keyword analysis. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 31, 277–303. https://doi.org/10.1007/s40593-021-00244-4

Floridi, L., Cowls, J., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. Minds and Machines, 28(4), 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Fryer, L. K., Nakao, K., & Thompson, A. (2019). Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence. Computers in Human Behavior, 93, 279–289. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023

Gómez-De-Ágreda, Á., Feijóo, C., & Salazar-García, I.-A. (2021). Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital. Deep fakes e inteligencia artificial. Profesional de la Información, 30(2), 1–24. https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.16

Gómez-Galán, J. (2017). Nuevos estilos de enseñanza en la era de la convergencia tecno-mediática: hacia una educación holística e integral. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 8, 60–78.

González, C. S. (2004). Sistemas inteligentes en la educación: Una revisión de las líneas de investigación y aplicaciones actuales. RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 10(1), 3–12. https://doi.org/10.7203/relieve.10.1.4329

Hooshyar, D., Šír, G., Yang, Y., Kikas, E., Hämäläinen, R., Kärkkäinen, T., Gašević, D., & Azevedo, R. (2025). Towards responsible AI for education: Hybrid human-AI to confront the Elephant in the room. arXiv preprint arXiv:2504.16148.

Hooten, T. (2023). AI in Academic Writing: Opportunities and Pitfalls. Journal of Academic Ethics. DOI:10.1007/s10805-023-09485-5.

Hosseini, M., & Horbach, S. (2023). Ethical Challenges of AI in Scholarly Publishing. Accountability in Research. DOI:10.1080/08989621.2023.2209187.

Hu, Y., Kuang, W., & Qin, Z. (2023). Artificial intelligence security: Threats and countermeasures. ACM Computing Surveys, 55(1), 1–36. https://doi.org/10.1145/3487890

Jimbo-Santana, P., Lanzarini, L., Jimbo-Santana, M., & Morales-Morales, M. (2023). Inteligencia artificial para analizar el rendimiento académico en instituciones de educación superior. Una revisión sistemática de la literatura. Cátedra. https://doi.org/10.29166/catedra.v6i2.4408

Kabanda, M. (2025). Artificial Intelligence Integration in Higher Education: Enhancing Academic Processes and Leadership Dynamics. EIKI Journal of Effective Teaching Methods, 3(1). https://doi.org/10.59652/jetm.v3i1.404

Kaur, D., Uslu, S., Rittichier, K. J., & Durresi, A. (2023). Trustworthy artificial intelligence: A review. ACM Computing Surveys, 55(2), 1–38. https://doi.org/10.1145/3491209

Lengua-Cantero, C., Bernal-Oviedo, G., Flórez-Barboza, W., & Velandia-Feria, M. (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23(3), 83–98. https://doi.org/10.6018/reifop.435611

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-Meneses, E., Vázquez-Cano, E., Bernal-Bravo, C., & Crespo, S. (2022). Tecnologías avanzadas para el empoderamiento de la comunidad científica y la ciudadanía global. En Acción docente y experiencias pedagógicas en aulas educativas 11–24. Dykinson.

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. AI Magazine, 27(4), 12–14.

Mena-Guacas, A. F., Vázquez-Cano, E., Fernández-Márquez, E., & López-Meneses, E. (2024). La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación. Formación Universitaria. https://doi.org/10.4067/s0718-50062024000100155

Nitta, S. (2024). AI Can't Replace Teaching, but It Can Make It Better. Wired.

Ortiz Velasco, L. V., & Ortiz Velasco, V. H. (2024). Artificial intelligence in higher education. Concienciadigital, 7(1.2), 115-131. https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2.2928

Pérez-Escoda, A., Iglesias-Rodríguez, A., Meléndez-Rodríguez, L., & Berrocal-Carvajal, V. (2020). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. Tripodos, 46, 77–96. https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46

Prendes-Espinosa, M. P., & Cerdán-Cartagena, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 33–53. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415

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

Quiroz Cerón, L. A., M, L., & Aquino Cruz, M. (2024). Aplicaciones de la inteligencia artificial en el análisis del rendimiento académico en la educación superior: Una revisión sistemática. Micaela, 5(2), 25–32. https://doi.org/10.57166/micaela.v5.n2.2024.153

Roe, J., & Perkins, M. (2024). Generative AI and Agency in Education: A Critical Scoping Review and Thematic Analysis. arXiv preprint arXiv:2411.00631.

Sina Thäsler-Kordonouri & Kurt Barling. (2025) Automated Journalism in UK Local Newsrooms: Attitudes, Integration, Impact. Journalism Practice 19(1).58-75.

Tinoco-Plasencia, C. (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

Tsai, Y. S., & Gašević, D. (2017). Learning analytics in higher education—Challenges and policies: A review of eight learning analytics policies. Proceedings of the Seventh International Learning Analytics & Knowledge Conference, Vancouver, Canada.

Valencia Tafur, A. T., & Figueroa Molina, R. E. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. Educatio Siglo XXI, 41(3), 235–264. https://doi.org/10.6018/educatio.555681

Vázquez-Cano, E. (2021a). Artificial intelligence and education: A pedagogical challenge for the 21st century. Educational Process: International Journal, 10(3), 7–12. https://doi.org/10.22521/edupij.2021.103.1

Vázquez-Cano, E. (2021b). Medios, recursos didácticos y tecnología educativa (1.ª ed.). UNED.

Villegas, W., Arias, A., & Palacios, X. (2020). Proposal of an architecture for the integration of a chatbot with artificial intelligence in a smart campus for the improvement of learning. Sustainability, 12(4), 1500. https://doi.org/10.3390/su12041500

Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2023). Practical and Ethical Challenges of Large Language Models in Education: A Systematic Scoping Review.

Zapata-Ros, M. (2018). La universidad inteligente. La transición de los LMS a los sistemas inteligentes de aprendizaje en educación superior. Revista de Educación a Distancia, 57(10), 1–43. http://dx.doi.org/10.6018/red/57/10

Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. et al (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. Int J Educ Technol High Educ 16, 39 https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Zhai, X. (2022). AI in Science Education: A Systematic Review. Journal of Research in Science Teaching. DOI:10.1002/tea.21812.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Quezada Tumalli, K. A., Saquisilli Bajaña, I. M., Kanki Peñafiel, M. A., & Macías Baldeon, D. P. (2025). La inteligencia artificial y la producción científica en el campo de la educación. Una revisión sistemática. RECIMUNDO, 9(2), 141–159. https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.141-159