

La inteligencia artificial en la educación: Una revisión sistemática de aplicaciones, beneficios y desafíos éticos

Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review of Applications, Benefits, and Ethical Challenges

Juan Gabriel Espinosa Aguilar¹, Sofia Rosalia Moreno Ruiz², Ramiro Rafael Arana Arias³, Sandro Vladimir Cadena Quelal⁴, Oscar Efraín Cadena Cando⁵ y Fausto Iván Pichogagón Pazmiño⁶

¹Ministerio de Educación del Ecuador, pietro_gabo@yahoo.es, <https://orcid.org/0000-0003-1179-9383>, Ecuador.

²Ministerio de Educación del Ecuador, srmr04062019@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-5143-6009>, Ecuador.

³Ministerio de Educación del Ecuador, vicramra84@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-4305-2065>, Ecuador.

⁴Ministerio de Educación del Ecuador, sandrocadena1975@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-4511-8073>, Ecuador.

⁵Ministerio de Educación del Ecuador, oscarcadenacan@yahoo.es, <https://orcid.org/0009-0009-2224-7972>, Ecuador.

⁶Ministerio de Educación del Ecuador, picho_ingautomotriz@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-7967-6155>, Ecuador.

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 20-08-2025

Revisado 21-08-2025

Aceptado 22-09-2025

Palabras Clave:

Inteligencia artificial

Educación

Personalización del aprendizaje

Ética digital

Innovación pedagógica

RESUMEN

Este artículo presenta una revisión sistemática sobre el papel de la inteligencia artificial (IA) en la educación, enfocándose en sus principales aplicaciones, beneficios y desafíos éticos, para ello, se analizaron artículos científicos publicados entre 2020 y 2025 en bases de datos indexadas, lo que permitió identificar tendencias relevantes en la integración de esta tecnología en contextos educativos. Los hallazgos evidencian que la IA contribuye a la personalización del aprendizaje, la retroalimentación en tiempo real y la optimización de procesos pedagógicos y administrativos, mejorando la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes; se destacan aplicaciones en sistemas de tutoría inteligente, analítica de aprendizaje, asistentes virtuales y plataformas adaptativas que fortalecen la interacción entre docentes y estudiantes. Los resultados también revelan importantes desafíos, como la brecha digital, la formación insuficiente de los docentes y los dilemas éticos relacionados con la privacidad de datos y los sesgos algorítmicos. Se concluye que la implementación de la IA requiere un enfoque integral que articule innovación tecnológica, equidad educativa y responsabilidad ética para garantizar su sostenibilidad en el ámbito formativo.

ABSTRACT

This article presents a systematic review of the role of artificial intelligence (AI) in education, focusing on its main applications, benefits, and ethical challenges. To achieve this, scientific articles published between 2020 and 2025 in indexed databases were analyzed, allowing the identification of relevant trends in the integration of this technology in educational contexts. The findings show that AI contributes to the personalization of learning, real-time feedback, and the optimization of pedagogical and administrative processes, enhancing students' motivation and academic performance. Notable applications include intelligent tutoring systems, learning analytics, virtual assistants, and adaptive platforms that strengthen teacher-student interaction. The results also reveal significant challenges, such as the digital divide, insufficient teacher training, and ethical dilemmas related to data privacy and algorithmic bias. It is concluded that the implementation of AI requires a comprehensive approach that integrates technological innovation, educational equity, and ethical responsibility to ensure its sustainability in the educational field.

Keywords:

Artificial Intelligence

Education

Personalized Learning

Digital Ethics

Pedagogical Innovation

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha surgido como uno de los fenómenos tecnológicos influyentes de la última década, transformando múltiples sectores de la sociedad, incluidos los procesos educativos, su capacidad para procesar enormes volúmenes de datos, identificar patrones complejos y generar respuestas adaptativas, la ha permitido crear diversas herramientas educativas innovadoras que redefinen la enseñanza y el aprendizaje, por lo que en este contexto, resulta fundamental examinar cómo esta nueva tecnología se ha insertado en los entornos educativos (Patricio et al., 2023).

El interés académico y profesional por la IA en la educación se ha intensificado en los últimos años, investigaciones recientes evidencian que su implementación está estrechamente vinculada con la personalización del aprendizaje, el desarrollo de sistemas de tutoría inteligentes y la optimización de procesos administrativos en instituciones educativas, no obstante, también se reconoce la necesidad de revisar críticamente los efectos sociales y éticos asociados a su uso (Jayakumar et al., 2025).

La IA generativa utilizada en el área educativa no solo contribuye al fortalecimiento de los procesos de enseñanza, sino que también impulsa una evolución en el rol docente, lejos de concordar con el viejo paradigma de que esta tecnología busca reemplazar la función del profesor, las herramientas inteligentes actúan como mediadores que potencian la labor pedagógica, permitiendo que los educadores dediquen más tiempo al acompañamiento integral de los estudiantes; sin embargo, esta perspectiva optimista debe equilibrarse con el análisis de los riesgos derivados de la dependencia tecnológica (TAO et al., 2020).

Entre las principales aplicaciones que se pueden destacar son los sistemas de tutoría inteligente, los algoritmos de recomendación de contenidos, la analítica del aprendizaje y los denominados chatbots educativos, siendo estas tecnologías las que buscan responder a las necesidades individuales de los estudiantes, generar retroalimentación inmediata y facilitar entornos de aprendizaje interactivos, por lo que de esta manera esta se perfila como un elemento clave para la innovación pedagógica (Moreno-Guaicha et al., 2025).

Los beneficios son igualmente relevantes en la gestión institucional, su uso en procesos de evaluación, análisis de datos académicos y predicción del rendimiento estudiantil ha demostrado contribuir a una mayor eficiencia en la toma de decisiones educativas desde la perspectiva de la alta dirección, a su vez, el acceso a datos masivos permite construir modelos predictivos que anticipen problemas de deserción y apoyen estrategias de retención (Miyagusuku, 2024).

La incorporación de la IA en el ámbito educativo también ha suscitado serios cuestionamientos desde el punto de vista de la ética, la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la desigualdad en el acceso a las tecnologías son algunos de los desafíos urgentes que enfrentan los sistemas educativos al integrar estas herramientas, convirtiendo a dichos retos en procesos que evidencian la necesidad de un marco regulatorio sólido y de políticas públicas inclusivas (Jagadeesan et al., 2023).

El debate ético en torno a la IA aplicándola en la educación trasciende la dimensión técnica, en vista que involucra también consideraciones sobre la equidad, la transparencia y la autonomía del aprendizaje, si bien los algoritmos pueden generar oportunidades de personalización, existe el riesgo de que refuercen desigualdades preexistentes o limiten la diversidad de experiencias educativas, por ello, el análisis crítico resulta imprescindible (Víctor & Contreras, 2023).

A nivel mundial, distintos estudios sistemáticos han abordado el estado del arte de la IA desde su uso en la educación, destacando tanto sus avances como las lagunas de investigación existentes, sin embargo, todavía es necesario articular una visión integradora que sintetice las aplicaciones actuales, los beneficios potenciales y los dilemas éticos emergentes (García-Delgado et al., 2024).

En tal sentido, una revisión sistemática se convierte en una herramienta metodológica adecuada para examinar las evidencias disponibles y construir un panorama amplio sobre el impacto de la IA en la educación, este enfoque permite identificar patrones en la literatura científica, contrastar hallazgos y proponer líneas de acción futuras que orienten la práctica educativa y la investigación (Chen et al., 2020).

Por lo tanto, el presente artículo tiene como propósito analizar de manera sistemática las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación, valorar sus beneficios en los procesos de enseñanza-aprendizaje y examinar los desafíos éticos que plantea su integración, contribuyendo de esta manera contribuir a la comprensión crítica de un fenómeno complejo que, lejos de ser una tendencia pasajera, se consolida como un eje transformador de la educación del siglo XXI.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El presente trabajo investigativo se desarrolló bajo un diseño de revisión sistemática de literatura, siguiendo las directrices metodológicas de la declaración PRISMA 2020 (Tedja et al., 2024) . Este enfoque permitió

identificar, evaluar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia científica existente sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, considerando tanto los beneficios como los desafíos éticos asociados.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en bases de datos académicas de alto impacto, tales como Scopus, Web of Science, Latindex y Scilit (Andrade & Paredes-Pita, 2024). Se estableció un periodo de análisis comprendido entre 2020 y 2025, con el fin de abarcar la literatura reciente sobre la temática, adicional se utilizaron palabras clave en inglés y español, entre ellas: *“artificial intelligence in education”*, *“AI applications in learning”*, *“educational technology and ethics”*, *“machine learning in schools”*, *“inteligencia artificial en la educación”*, *“beneficios y desafíos éticos”*.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos publicados en revistas indexadas, estudios empíricos, revisiones teóricas y revisiones sistemáticas que abordaran la IA en la educación desde una perspectiva pedagógica, tecnológica o ética, además se excluyeron publicaciones de divulgación no académica, documentos sin acceso al texto completo, tesis no arbitradas y artículos que únicamente se centraban en aspectos técnicos sin relación directa con el ámbito educativo.

Procedimiento de selección

La selección de artículos se realizó en tres etapas:

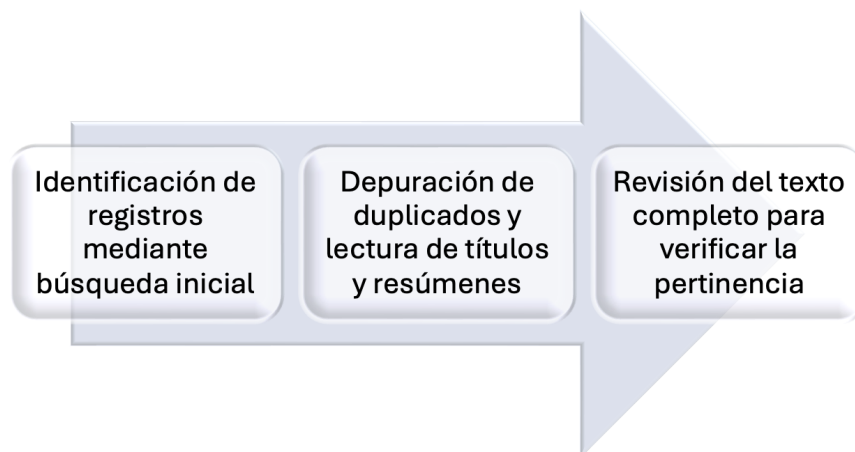


Fig. 1: Proceso de selección de investigaciones para la revisión

El proceso fue llevado a cabo por dos revisores de manera independiente, con el fin de garantizar la objetividad y reducir sesgos, las discrepancias se resolvieron por consenso (Cornejo-Plaza & Cippitani, 2023).

Análisis de la información

La información recopilada se organizó en una matriz de análisis que incluyó variables como: año de publicación, país de origen, nivel educativo abordado, aplicaciones de IA, beneficios reportados y desafíos éticos identificados, posterior a esto se aplicó un análisis temático que permitió agrupar los hallazgos en tres categorías principales:

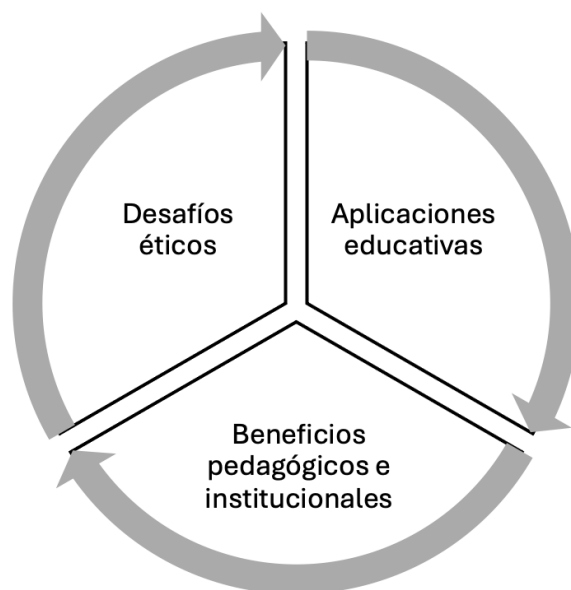


Fig. 2: Dimensiones encontradas en documentación científica encontrada

Consideraciones éticas

Dado que el estudio se basó en el análisis de fuentes secundarias de carácter público y académico, no fue necesaria la aprobación de un comité de ética o aplicar un proceso de consentimiento informado (Inguillay et al., 2020). Se respetaron las normas de citación y reconocimiento de autoría conforme a las recomendaciones de la American Psychological Association (APA, 7ª edición).

RESULTADOS

En la primera fase de búsqueda, se identificaron 412 artículos relacionados con el uso de la inteligencia artificial desde la perspectiva educativa, tras la eliminación de duplicados y la revisión de títulos y resúmenes, quedaron 178 estudios potencialmente relevantes, posterior se analizaron los textos completos, de los cuales 25 artículos cumplieron con los criterios de inclusión y se consideraron en el análisis final. Este corpus robusto de literatura permitió obtener una visión integral sobre las tendencias actuales, las aplicaciones predominantes y los principales debates éticos en torno a la IA en contextos educativos.

Con lo que respecta a la distribución temporal, se observó un incremento sostenido de publicaciones entre 2020 y 2024, con un pico significativo en los años 2021 y 2022, coincidiendo con el auge de plataformas educativas impulsadas por algoritmos y el uso masivo de sistemas inteligentes durante la pandemia de COVID-19. Este crecimiento evidencia que la IA se ha consolidado como una línea emergente de investigación en el ámbito educativo (Bates et al., 2020).

Respecto a los niveles educativos, los hallazgos muestran que la mayoría de las investigaciones encontradas se concentran en la educación superior (47 %), seguida por la educación media (28 %) y por último la primaria (15 %). Un porcentaje menor del (10 %) aborda contextos de formación no formal y educación continua, por lo que se puede identificar que estos datos sugieren que las universidades han liderado la integración de la IA en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, posiblemente por contar con mayores recursos tecnológicos y capacidades investigativas (Díaz et al., 2021).

En relación con las aplicaciones de la IA, tres tendencias principales emergieron: (a) tutores inteligentes que personalizan el aprendizaje en función del progreso del estudiante; (b) análisis predictivo, enfocado en identificar riesgos de deserción y optimizar el rendimiento académico; y (c) evaluación automatizada de tareas y exámenes, también se documentaron usos innovadores como la generación de contenidos adaptativos, chatbots de apoyo académico y sistemas de gamificación basados en algoritmos de aprendizaje automático.

Los beneficios pedagógicos más reportados incluyen la personalización del aprendizaje, la mejora en la retroalimentación y el aumento de la motivación estudiantil, identificando que la literatura revisada señala que los estudiantes que interactúan con sistemas relacionados a la inteligencia artificial reciben comentarios inmediatos y adaptados, lo cual favorece el desarrollo de la autorregulación y la autonomía (Ahajjam et al., 2022).

Los hallazgos también evidencian desafíos éticos relevantes, entre los más citados se encuentran las preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos, la posible reproducción de sesgos algorítmicos y la deshumanización de los procesos educativos. Se logró identificar también que algunos autores advierten que el uso acrítico de la IA puede profundizar desigualdades ya existentes en contextos socioeconómicos vulnerables (Licona et al., 2025).

Otro hallazgo importante se relaciona con la aceptación y percepción de los actores educativos, mientras que los docentes reconocen el potencial de esta tecnología como herramienta de apoyo, también expresan resistencia debido a la falta de formación específica y al temor de que esta pueda reemplazar funciones tradicionales del profesorado; por otro lado, los estudiantes valoran positivamente la inmediatez y la personalización que ofrecen estas herramientas, aunque manifiestan inquietudes sobre la excesiva dependencia tecnológica.

En términos geográficos, los estudios analizados provienen principalmente del continente americano con un (35 %), el asiático (30 %) y el europeo (25 %), con menor representación el africano (10 %). Esta distribución refleja una desigualdad en la producción académica y en la implementación de IA en los sistemas educativos, lo cual limita la generalización de los resultados a contextos con menor acceso a recursos tecnológicos.

El análisis temático permitió identificar que la literatura converge en reconocer a la inteligencia artificial como una herramienta de alto potencial pedagógico, aunque su impacto real depende de factores contextuales como la capacitación docente, la infraestructura tecnológica y la existencia de marcos regulatorios claros.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian que la inteligencia artificial aplicada a la educación se ha consolidado como una herramienta de creciente relevancia en los procesos educativos, especialmente en educación superior, esta tendencia coincide con lo señalado por Puerto & Gutiérrez-Esteban (2022) quienes identifican a la universidad como un espacio pionero en la adopción de tecnologías emergentes.

La concentración de estudios en este nivel limita la generalización hacia otros contextos, como la educación primaria o secundaria, donde los desafíos y oportunidades pueden diferir sustancialmente; la predominancia de aplicaciones de IA orientadas a la personalización del aprendizaje y a la evaluación automatizada sugiere un énfasis en la eficiencia y en la mejora de resultados académicos; no obstante, se debe cuestionar hasta qué punto estos sistemas logran desarrollar competencias complejas, como el pensamiento crítico y la creatividad, que son esenciales para el siglo XXI, Barrezueta (2024) advierte que esta herramienta puede complementar, pero no sustituir, la interacción humana como motor de aprendizaje profundo.

Uno de los aportes relevantes de la literatura revisada es la ratificación de que la retroalimentación inmediata habilitada por sistemas inteligentes favorece la autorregulación y el aprendizaje autónomo, siendo este hallazgo consistente con estudios previos que destacan el valor pedagógico de la retroalimentación oportuna (Bolaño-García & Duarte-Acosta, 2023).

En cuanto a los desafíos éticos, los resultados refuerzan preocupaciones ya planteadas en la literatura sobre la privacidad de los datos y el riesgo de sesgos algorítmicos (Crompton & Burke, 2023). La dependencia de grandes volúmenes de datos para entrenar algoritmos plantea dilemas sobre quién controla la información y cómo se asegura un uso responsable, además, estas derivaciones en los datos pueden reproducir desigualdades sociales, lo que convierte a la equidad en un criterio clave para evaluar la implementación de esta tecnología en los procesos educativos.

La percepción de los docentes y estudiantes hacia estas tecnologías reflejan una tensión fundamental mientras que se reconocen los beneficios, por otra parte, persiste una resistencia vinculada a la falta de formación docente y al temor de sustitución laboral, coincidiendo con estudios que muestran la necesidad de programas de capacitación que fortalezcan la competencia digital de los educadores (Santos et al., 2021). La desigual en la distribución geográfica de los estudios concentrados principalmente en países denominados de primer mundo refleja brechas en el acceso a recursos tecnológicos y en la capacidad investigativa en ciertas regiones, por lo que la generalización de los hallazgos debe hacerse con cautela, pues las realidades educativas y socioeconómicas son heterogéneas (Haron et al., 2025).

Aunque los beneficios pedagógicos son claros, la literatura revisada muestra que la implementación de la IA en la educación aún enfrenta limitaciones relacionadas con infraestructura tecnológica y marcos regulatorios insuficientes condicionando de esta manera la sostenibilidad de las iniciativas y su integración a largo plazo.

En este sentido, la discusión también debe considerar que la innovación tecnológica por sí sola no garantiza una transformación educativa significativa, la IA tiene el potencial de enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero su impacto depende de la articulación con metodologías pedagógicas sólidas y del liderazgo institucional (Barrios-Tao et al., 2021).

Esta revisión pone de relieve la necesidad de un enfoque crítico e interdisciplinario en el estudio de la IA en la educación, integrar perspectivas pedagógicas, tecnológicas, éticas y sociales permitirá un análisis completo de sus beneficios y riesgos (Hwang et al., 2020).

Tabla 1: Cuadro comparativo de los beneficios vs. desafíos de la IA en la educación

Dimensión	Beneficios identificados	Desafíos y riesgos
Personalización del aprendizaje	Adaptación de contenidos al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante.	Riesgo de dependencia tecnológica y reducción de la autonomía crítica del estudiante.
Evaluación y retroalimentación	Retroalimentación inmediata y automatizada que favorece la autorregulación.	Posible limitación en el desarrollo de competencias complejas (creatividad, crítica).
Acceso y eficiencia	Optimización de recursos y apoyo a docentes en tareas administrativas y repetitivas.	Brecha digital entre estudiantes y contextos con menor acceso tecnológico.
Motivación y compromiso	Uso de chatbots y tutores virtuales que aumentan la interacción y el interés de los alumnos.	Resistencia docente por temor a la sustitución y falta de capacitación especializada.
Ética y datos	Posibilidad de análisis masivo de datos para mejorar procesos educativos.	Riesgos de privacidad, sesgos algorítmicos y ausencia de marcos regulatorios claros.

CONCLUSIÓN

La presente revisión sistemática permitió identificar que la inteligencia artificial se ha consolidado como un recurso estratégico en la transformación educativa, aportando a la personalización de los aprendizajes, la retroalimentación inmediata y la optimización de los procesos pedagógicos y administrativos, las aplicaciones revisadas evidencian un potencial significativo para fortalecer tanto el rendimiento académico como la motivación de los estudiantes, situando a la IA como un complemento esencial en el marco de la innovación pedagógica.

Los hallazgos también ponen de manifiesto desafíos importantes relacionados con la brecha digital, la resistencia docente y los dilemas éticos vinculados al uso de datos, privacidad y sesgos algorítmicos, estos aspectos, de no ser abordados de manera integral, pueden limitar el impacto positivo de esta tecnología en la educación y generar desigualdades en su implementación, por ello, se hace indispensable desarrollar marcos regulatorios claros y programas de formación docente que permitan el uso responsable y crítico de estas herramientas.

REFERENCIAS

- Ahajjam, T., Moutaib, M., Aissa, H., Azrou, M., Farhaoui, Y., & Fattah, M. (2022). Predicting Students' Final Performance Using Artificial Neural Networks. *Big Data Mining and Analytics*, 5(4), 294–301. <https://doi.org/10.26599/BDMA.2021.9020030>
- Andrade López, D. J., & Paredes-Pita, G. (2024). Las Estrategias Efectivas y Desafíos en la Implementación de la Educación Inclusiva en Contextos Escolares: Un Análisis Integral. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 1(1), 15–23. <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/3>
- Barrezueta, E. N. C. (2024). Inteligencia Artificial y Aprendizaje Personalizado: Innovaciones Tecnológicas en la Educación Básica. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 5(3), 1366–1389. <https://doi.org/10.61616/RVDC.V5I3.285>
- Barrios-Tao, H., Díaz, V., & Guerra, Y. M. (2021). PURPOSES OF EDUCATION ALONG WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENTS. *Cadernos de Pesquisa*, 51. <https://doi.org/10.1590/198053147767>
- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., & Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/S41239-020-00218-X>
- Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2023). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Cornejo-Plaza, I., & Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: desafíos y perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, 28. <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S41239-023-00392-8/FIGURES/11>
- Díaz Tito, L. P., Tito Cárdenas, J. V., García Curo, G., & Boy Barreto, A. M. (2021). Artificial intelligence applied to the education sector. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1189–1200. <https://doi.org/10.52080/RVGLUZ.26.96.12>
- Haron, N. H., Mahmood, R., Amin, N. M., Ahmad, A., & Jantan, S. R. (2025). An Artificial Intelligence Approach to Monitor and Predict Student Academic Performance. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 44(1), 105–119. <https://doi.org/10.37934/araset.44.1.105119>
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1. <https://doi.org/10.1016/J.CAEAI.2020.100001>
- Inguillay Gagnay, L. K., Tercero Chicaiza, S. L., & López Aguirre, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social*, 3(1), 3–4. <https://doi.org/10.31876/IS.V3I1.10>
- Jagadeesan, S., Srinivasa Rao, K., Shamim, M., Otero-Potosi, S., Fuertes-Narváez, E., & Rao, A. (2023). AI In Education: The Potential Impact of Intelligent Tutoring Systems and Personalized Learning. *European Chemical Bulletin*, 2023, 1964–1975. <https://doi.org/10.31838/ecb/2023.12.s1-B.193>
- Jayakumar, V. M., Rajakumari, R., Alapati, P. R., Otero-Potosi, S., Malleswari, D. N., & Karthik, M. (2025). Enhancing English Language Assessment in Educational Settings using Natural Language Processing Techniques. *2025 3rd International Conference on Intelligent Systems, Advanced Computing and Communication (ISACC)*, 438–443. <https://doi.org/10.1109/ISACC65211.2025.10969428>
- Licona, K. J., Guzmán, M. P., & Campillo, É. G. (2025). Las TIC como herramientas pedagógicas para el desarrollo de la motricidad en estudiantes de transición. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(1), 19–29. <https://doi.org/10.70625/RLCE/54>
- Miyagusuku, J. T. (2024). La inteligencia artificial y las relaciones laborales. *IUS ET VERITAS*, 69, 55–69. <https://doi.org/10.18800/IUSETVERITAS.202402.004>
- Moreno-Guaicha, J. A., Salazar-Luna, P. I., & Escobar-Córdova, S. K. (2025). Innovación en estrategias pedagógicas mediante herramientas de inteligencia artificial: Revisión sistemática. *Revista Andina de Educación*, 8(2), 5432–5432. <https://doi.org/10.32719/26312816.5432>
- Patricio, F., Chicaiza, V., Paola, D., Cocha, V., Liliana, M., Lasso, D., Daniel, C., Silva, V., & López Velasco, J. E. (2023). Estrategias Educativas por Medio de Herramientas Digitales Basadas en Inteligencia Artificial, Revisión Bibliográfica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 5691–5708. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I6.9110
- Puerto, D. A. Del, & Gutiérrez-Esteban, P. (2022). Artificial Intelligence as an Educational Resource during Preservice Teacher Training. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 25(2), 347–362. <https://doi.org/10.5944/RIED.25.2.32332>
- Santos, S. E. de F., Jorge, E. M. de F., & Winkler, I. (2021). Inteligência artificial e virtualização em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem. *ETD - Educação Temática Digital*, 23(1), 2–19. <https://doi.org/10.20396/ETD.V23I1.8656150>
- TAO, H. B., DÍAZ PÉREZ, V., & GUERRA, Y. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para ‘lo humano.’ *Veritas*, 47(47), 81–107. <https://doi.org/10.4067/S0718-92732020000300081>
- Tedja, B., Al Musadieq, M., Kusumawati, A., & Yulianto, E. (2024). Systematic literature review using PRISMA: exploring the influence of service quality and perceived value on satisfaction and intention to continue relationship. *Future Business Journal* 2024 10:1, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S43093-024-00326-4>
- Víctor, J., & Contreras Ugarte, A. (2023). «Inteligencia Artificial»: ¿Error o acierto? *Revista Internacional Consinter de Direito*, 289–289. <https://doi.org/10.19135/REVISTA.CONSINTER.00017.12>
- Yesenia Magdalena García-Delgado, M., Guadalupe Peñafiel-Zamora, M., Irene Verdezoto-Arias, M., Leticia Muentes-Holguín, M., Yadira García-Laines, G., Educativa Quito, U., & Domingo, S. (2024). La inteligencia artificial en la educación: Artificial intelligence in education. *Boletín Científico Ideas y Voces*, 4(3), ág. 502-519. <https://doi.org/10.60100/BCIV.V4I3.186>