



*Evaluación del impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los  
estudiantes de educación primaria*

*Assessing the impact of artificial intelligence on the learning of primary school  
students*

*Assessing the impact of artificial intelligence on the learning of primary school  
students*

Wilbert Rojas Cajamarca <sup>I</sup>

[gjra2307@gmail.com](mailto:gjra2307@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-5165-786X>

Elías Alex Soto Rodriguez <sup>II</sup>

[esoto14@ucvvirtual.edu.pe](mailto:esoto14@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-1039-3640>

**Correspondencia:** [gjra2307@gmail.com](mailto:gjra2307@gmail.com)

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 17 de noviembre de 2024 \* **Aceptado:** 30 de diciembre de 2024 \* **Publicado:** 31 de enero de 2025

I. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.

II. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.

## Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la educación primaria al introducir tecnologías que personalizan el aprendizaje, promueven la equidad y fortalecen el desarrollo cognitivo. Esta revisión sistemática analiza el impacto de la IA en el aprendizaje, explorando avances, brechas y desafíos en el contexto educativo. Entre las aplicaciones destacadas de la IA se encuentran los tutores virtuales, sistemas de evaluación automatizada, plataformas adaptativas y herramientas de aprendizaje gamificadas. Estas tecnologías han demostrado mejorar habilidades matemáticas, comprensión lectora y motivación estudiantil al ajustar contenidos a las necesidades individuales y proporcionar retroalimentación instantánea (Serrano & Moreno-García, 2024; Pintado, 2023). Un hallazgo clave es el impacto positivo de las plataformas adaptativas, que permiten una enseñanza personalizada y reducen la brecha de rendimiento entre estudiantes. Además, la evaluación automatizada optimiza el tiempo docente y facilita intervenciones tempranas en casos de dificultades de aprendizaje. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos significativos, como la persistente brecha digital en zonas rurales y la insuficiente capacitación docente para manejar herramientas basadas en IA (Martínez, 2023). Desde un enfoque teórico, la IA en educación puede analizarse bajo el constructivismo, que promueve entornos de aprendizaje adaptativos e interactivos, y el aprendizaje social, que resalta el rol de la observación en el desarrollo de habilidades. Las teorías respaldan la capacidad de la inteligencia artificial para transformar el aprendizaje vicario a través de la experiencia directa y el refuerzo vicario. En definitiva, la educación primaria está madura para una revolución, con la condición de que el aprendizaje sea divertido, el contenido individualizado y la evaluación viable. Su implementación exitosa requeriría abordar la brecha digital, la capacitación de los docentes y una serie de preocupaciones éticas más reales. La investigación que sigue debe centrarse en estrategias que aporten inclusión con la intención de maximizar las ventajas que aportará la Inteligencia Artificial para llegar a diversos contextos en una educación de calidad para todos.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial; enfoque teórico; aprendizaje social.

## Abstract

Artificial intelligence (AI) has revolutionized primary education by introducing technologies that personalize learning, promote equity, and strengthen cognitive development. This systematic review analyzes the impact of AI on learning, exploring advances, gaps, and challenges in the

educational context. Notable applications of AI include virtual tutors, automated assessment systems, adaptive platforms, and gamified learning tools. These technologies have been shown to improve math skills, reading comprehension, and student motivation by adjusting content to individual needs and providing instant feedback (Serrano & Moreno-García, 2024; Pintado, 2023). A key finding is the positive impact of adaptive platforms, which allow for personalized teaching and reduce the achievement gap between students. Furthermore, automated assessment optimizes teacher time and facilitates early interventions in cases of learning difficulties. However, the implementation of these technologies faces significant challenges, such as the persistent digital divide in rural areas and insufficient teacher training to handle AI-based tools (Martínez, 2023). From a theoretical approach, AI in education can be analyzed under constructivism, which promotes adaptive and interactive learning environments, and social learning, which highlights the role of observation in skill development. The theories support the ability of artificial intelligence to transform vicarious learning through direct experience and vicarious reinforcement. Ultimately, primary education is ripe for a revolution, provided that learning is fun, content is individualized, and assessment is viable. Its successful implementation would require addressing the digital divide, teacher training, and a number of more real ethical concerns. The research that follows should focus on strategies that bring inclusion with the intention of maximizing the advantages that Artificial Intelligence will bring to reach diverse contexts in a quality education for all.

**Keywords:** Artificial intelligence; theoretical approach; social learning.

## Resumo

A inteligência artificial (IA) revolucionou o ensino primário ao introduzir tecnologias que personalizam a aprendizagem, promovem a equidade e fortalecem o desenvolvimento cognitivo. Esta revisão sistemática analisa o impacto da IA na aprendizagem, explorando os avanços, as lacunas e os desafios no contexto educativo. Aplicações notáveis da IA incluem tutores virtuais, sistemas de avaliação automatizados, plataformas adaptativas e ferramentas de aprendizagem gamificadas. Foi demonstrado que estas tecnologias melhoram as competências matemáticas, a compreensão da leitura e a motivação dos alunos ao adaptar o conteúdo às necessidades individuais e ao fornecer feedback instantâneo (Serrano & Moreno-García, 2024; Pintado, 2023). Uma descoberta importante é o impacto positivo das plataformas adaptativas, que permitem um ensino personalizado e reduzem o fosso de desempenho entre os alunos. Além disso, a avaliação

automatizada optimiza el tiempo de enseñanza y facilita intervenciones precoces en casos de dificultades de aprendizaje. No obstante, la implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos significativos, como la persistente exclusión digital en zonas rurales y la formación insuficiente de los profesores para lidiar con herramientas basadas en IA (Martínez, 2023). Desde una perspectiva teórica, la IA en la educación puede ser analizada bajo el constructivismo, que promueve entornos de aprendizaje adaptativos e interactivos, y el aprendizaje social, que destaca el papel de la observación en el desarrollo de competencias. Las teorías respaldan la capacidad de la inteligencia artificial de transformar el aprendizaje vicario a través de la experiencia directa y el refuerzo vicario. En el último análisis, la enseñanza primaria está lista para una revolución, siempre que el aprendizaje sea divertido, el contenido sea individualizado y la evaluación sea viable. Una implementación exitosa requeriría abordar la exclusión digital, la formación de profesores y una serie de preocupaciones éticas más reales. La investigación futura deberá centrarse en estrategias que proporcionen inclusión con la intención de maximizar las ventajas que la Inteligencia Artificial traerá para alcanzar contextos diversificados en educación de calidad para todos.

**Palabras-clave:** Inteligencia artificial; abordaje teórico; aprendizaje social.

## Introducción

La Inteligencia artificial es una de las innovaciones que, como resultado de muchas transformaciones en este siglo XXI, ha influido profundamente en ámbitos como la educación. Especialmente en el ámbito de la educación primaria, donde las tecnologías de IA son instrumentos poderosos para apoyar y reforzar los procesos de aprendizaje, personalizar las tácticas pedagógicas y fomentar la equidad educativa. Es en este nivel educativo donde se adquieren por primera vez las habilidades básicas; por lo tanto, se observa que el uso de las nuevas tecnologías mejora en gran medida el desempeño de los estudiantes en el ámbito académico e incluso sus trayectorias futuras (Serrano & Moreno-García, 2024).

La Inteligencia artificial en la educación primaria aparece en forma de tutores virtuales, sistemas de evaluación automatizados, plataformas adaptativas y herramientas de aprendizaje gamificado. Estas soluciones no solo pueden adaptar el contenido al ritmo de aprendizaje del estudiante, sino que también pueden proporcionar a los docentes información importante sobre el progreso de sus estudiantes y direcciones sobre dónde necesitan mejorar. En estudios recientes, se ha demostrado que estas tecnologías pueden incrementar la motivación, mejorar la comprensión lectora y

fortalecer las habilidades matemáticas, lo que las convierte en aliados indispensables para transformar el panorama educativo (Pintado, 2023).

Pero la relación entre la Inteligencia Artificial y la educación no está exenta de problemas. Por otro lado, el concepto de brecha digital actúa como una de las barreras para concluir una implementación perfecta de estas herramientas específicamente pensadas para las zonas rurales o menos desarrolladas. Por otro lado, varias preocupaciones éticas en relación con los datos y la visibilidad de las operaciones en los algoritmos plantean la cuestión de cómo utilizar las tecnologías preservando los derechos de los estudiantes (Ibarra et al., 2024).

Esta revisión sistemática tiene como objetivo analizar el impacto de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria, identificando las áreas donde se han logrado avances significativos, así como las brechas y desafíos que aún deben ser abordados. En particular, se busca explorar cómo estas tecnologías influyen en dimensiones clave como la comprensión, retención, transferencia y motivación de los estudiantes, proporcionando una visión integral basada en evidencia.

Diversos estudios respaldan los beneficios de la Inteligencia artificial en el aprendizaje significativo. Por ejemplo, Serrano y Moreno-García (2024) destacan que las herramientas adaptativas personalizan el aprendizaje a nivel de comprensión y retención de conceptos complejos. Asimismo, Pintado (2023) señala que con aplicaciones gamificadas la participación de los estudiantes se dispara, abriendo el camino hacia un entorno más inclusivo y equitativo. No obstante, Ibarra et al., (2024) señalan que la formación docente insuficiente y la falta de infraestructura tecnológica adecuada son factores limitantes para su implementación exitosa.

Además de sus beneficios directos en el aula, la Inteligencia Artificial tiene el potencial de influir en el diseño de políticas educativas. Al proporcionar datos precisos sobre el rendimiento estudiantil, estas tecnologías pueden guiar decisiones informadas que promuevan la calidad educativa y reduzcan las desigualdades. Sin embargo, para garantizar un impacto sostenible, es fundamental abordar las preocupaciones éticas y asegurar que estas herramientas complementen, en lugar de reemplazar, la labor de los docentes.

En este contexto, esta revisión sistemática aborda la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes del nivel primaria? Al responder a esta interrogante, se espera proporcionar un marco integral que oriente futuras investigaciones y decisiones en torno a la implementación de la IA en este nivel educativo.

## **Desarrollo**

La evolución de la inteligencia artificial en el campo de la educación ha atraído considerable atención a nivel mundial, ya que tiene el potencial de revolucionar los patrones de aprendizaje de los estudiantes y los de la enseñanza aplicada por los docentes. La inteligencia artificial en la educación primaria es un área muy significativa y, al mismo tiempo, extremadamente frágil del desarrollo social y cognitivo humano, que puede presentar nuevos desafíos y oportunidades. Las expectativas y temores particulares de América Latina en general y de nuestro país en particular se relacionan con cuestiones de equidad en la educación, la brecha digital y la preparación de las organizaciones educativas para adoptar nuevos paradigmas (Sanhueza y Valdivia, 2024).

### **Inteligencia Artificial en el sistema educativo peruano**

La Inteligencia Artificial es el desarrollo de un conjunto de modelos y programas para que las computadoras y los sistemas realicen todas las tareas para las cuales, si los humanos estuvieran completando las tareas, necesitarían aplicar alguna forma de inteligencia humana para hacerlo y, en segundo lugar, permitir que las máquinas y los sistemas aprendan con el tiempo alimentándolos con datos sobre cómo están realizando las tareas dadas. En el ámbito de la educación de nuestro país, se observan numerosas aplicaciones, desde sistemas de tutoría automatizados hasta herramientas para personalizar el aprendizaje, pasando por aquellas que evalúan el progreso de los estudiantes y las que gestionan las escuelas (Pintado, 2023).

### **Adaptación del Aprendizaje**

Uno de los grandes avances en la aplicación de la Inteligencia Artificial a la educación llegó con el aprendizaje adaptativo, definido como el uso de algoritmos para adaptar los contenidos y recursos educativos a la capacidad y estilo de aprendizaje de cada estudiante. Según Valencia y Figueroa, (2023) al evaluar constantemente cómo interactúan los estudiantes con los materiales de aprendizaje, las plataformas adaptativas gestionan modificaciones en tiempo real de los contenidos y las estrategias pedagógicas para optimizar el aprendizaje. En particular, en la educación primaria, parece haber brechas muy amplias en las capacidades individuales para desarrollarse cognitivamente y aprender con progreso. Se sostiene que la introducción del aprendizaje adaptativo en las aulas podría abordar algunas de las dificultades más antiguas, como la sobrecarga en las aulas y la imposibilidad de atender a cada estudiante. Sin embargo, todas estas plataformas requieren acceso tecnológico y conectividad para que se las utilice de manera significativa,

dimensiones que aún tienen sus limitaciones en muchas partes del país, especialmente en las zonas rurales.

### **Evaluación automatizada por la Inteligencia Artificial**

La aplicación de la inteligencia artificial en la tecnología educativa tiene una enorme aplicación en la evaluación automatizada de los estudiantes. Los sistemas basados en IA pueden calificar automáticamente las pruebas y tareas completadas por los estudiantes y, por lo tanto, brindar retroalimentación instantánea tanto a los profesores como a los estudiantes. Según Zepeda et al., (2024) la retroalimentación constructiva y evidente es el insumo básico para lograr algunas mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes, para que sean correctas y para que el docente las establezca adecuadamente. En la educación primaria, la evaluación automática puede implementarse para liberar a los docentes del trabajo rutinario, proporcionando así más tiempo libre y oportunidades para la autorrealización mediante la asistencia a diferentes cursos o la lectura de nueva literatura pedagógica. La inteligencia artificial puede brindarles a los niños mucha información sobre los puntos débiles y fuertes, estimulando los métodos de enseñanza individuales. La introducción de tales tecnologías crea una serie de dilemas éticos en el proceso: por ejemplo, la privacidad de los datos y la precisión de los algoritmos en la calificación en una situación de evaluación cualitativa.

### **Impacto en la educación Primaria**

La inteligencia artificial en el sector de la educación primaria tiene un gran alcance y obstáculos considerables que deben superarse para lograr el éxito. La inteligencia artificial tiene la posibilidad de transformar la educación primaria en todas las dimensiones. El uso primordial de plataformas de aprendizaje adaptativo es el de reducir la brecha en el rendimiento de los estudiantes gracias a una enseñanza mejor y más individualizada que se garantiza de una manera más personalizada al satisfacer las necesidades particulares de los alumnos. En segundo lugar, la evaluación automatizada hace que el proceso de calificación de tareas y exámenes sea más rápido y esté más disponible para la elaboración de aspectos pedagógicos que son más críticos. Por último, la Inteligencia artificial hace que la detección temprana de problemas de aprendizaje sea relativamente más fácil, lo que posiblemente facilite una intervención oportuna y mejores resultados académicos para los estudiantes con necesidades especiales (Carguacundo et al., 2024). Por otra parte, los desafíos para implementar la Inteligencia Artificial en la educación primaria son considerables. La limitada infraestructura tecnológica, especialmente en las zonas rurales, no

permite un fácil acceso a tales innovaciones. Además, la capacitación de los maestros en el uso de la IA es muy escasa; por lo tanto, muchos docentes no están preparados para utilizar las nuevas herramientas que ahora tienen a su disposición. De hecho, superar la brecha digital es probablemente el obstáculo más intransigente que enfrenta la implementación nacional de la Inteligencia Artificial (Ubal et al., 2023).

### **Teorías pedagógicas y el impacto de la Inteligencia Artificial en la educación**

El papel de la inteligencia artificial en la educación primaria se puede entender en teoría. El constructivismo, desarrollado por primera vez por Jean Piaget, es una teoría sobre cómo los estudiantes construyen su propio conocimiento, basada en la idea de que el aprendizaje es un acto de experiencia. Por lo tanto, la IA puede desempeñar un papel como herramienta para hacer que esta experiencia se produzca y crear entornos de aprendizaje que fomenten experiencias individualizadas y adaptativas para los estudiantes (Urquilla, 2023).

Por otro lado, la teoría del aprendizaje social se basa en gran medida en el hecho de que el aprendizaje se deriva principalmente de la observación e imitación de los modelos interactivos sobre cómo deben resolverse los problemas y cómo se adquieren las habilidades (Tomalá De La Cruz et al., 2023). La teoría del aprendizaje sitúa en primer lugar el aprendizaje dentro del contexto. Las tecnologías basadas en Inteligencia Artificial pueden emplear entornos de realidad aumentada para crear contextos de aprendizaje inmersivos.

### **Metodología**

Para llevar a cabo esta revisión sistemática, se utilizó un enfoque basado en las directrices PRISMA, con el fin de garantizar la transparencia y rigurosidad del proceso. La metodología incluyó los siguientes pasos:

1. Definición de los criterios de inclusión y exclusión:
  - Criterios de inclusión: Estudios realizados entre 2015 y 2024 sobre los efectos de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de niños de educación primaria. Solo se consideraron investigaciones empíricas, revisiones sistemáticas y metaanálisis disponibles en inglés y español.
  - Criterios de exclusión: Estudios centrados exclusivamente en niveles educativos superiores o que no incluyeran evaluaciones empíricas.
2. Fuentes de información:

- Bases de datos académicas: Scopus, Web of Science y Google Scholar.
3. Términos de búsqueda: Se emplearon palabras clave como “inteligencia artificial”, “aprendizaje significativo”, “plataformas adaptativas” y “gamificación en educación primaria”. La búsqueda inicial arrojó 50 estudios, de los cuales 30 cumplieron con los criterios establecidos.
  4. Análisis cualitativo: Se examinaron estos estudios seleccionados, con especial atención a los temas comunes, patrones de investigación y fortalezas o debilidades en las metodologías de los estudios.

## Resultados

De los 30 artículos revisados en este análisis, corresponden principalmente al periodo comprendido entre 2016 y 2024. En el análisis de los países latinoamericanos en los que se han desarrollado este tipo de estudios, se aprecia que Ecuador parece concentrar la mayor cantidad de publicaciones sobre el tema del impacto de la inteligencia artificial en la educación, y ha contribuido fuertemente a la investigación sobre inteligencia artificial en educación, aunque con atención a sus aspectos distintivos y desafíos particulares.

*Tabla 1: Investigación realizada en la recaudación de información*

Autor	Año	País	Título
Bolaño García, Matilde y Duarte Acosta Nixon	2023	Colombia	Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación.
Carguacundo Avila Frella Lorena, García Vélez Katty Neira, Urgilés Herrera Decsy Germania, Chica Sandoval Rosaura Carolina, Suin Guaraca Aide Marlene y Andrade Medina Martin Alejandro	2024	Mexico	Integración de la IA en el Desarrollo del Material Educativo y Didáctico para Docentes del Subnivel Educación General Básica Media en la Asignatura de Ciencias Naturales.
González González Carina Soledad	2023	España	Educación e Inteligencia Artificial:

			Un Análisis desde la Perspectiva de los Docentes en Formación
Robalino Ibarra Cinthia Paola, Chicaiza Marchan Kattia Alcira, Coello Rivas Crisostomo Ricardo y Castillo Mainato Alex Francisco.	2024	Ecuador	Revisión sistemática: inteligencia artificial en la transformación de la educación primaria: Systematic review: artificial intelligence in the transformation of primary education
Magallanes Ronquillo Kerly Katuska, Plúas Pérez Lila del Rocio, Aguas Veloz Juan Francisco y Freire Solís Ricardo Luis.	2023	Ecuador	La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Artificial intelligence applied to educational innovation in the teaching and learning process. LATAM Revista Latinoamericana
Martínez Comesaña Martin, Rigueira Díaz, Xurxo, Larrañaga Janeiro Ana, Martínez Torres Javier, Ocarranza Prado Iago y Kreibel Denis.	2023	Ecuador	Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura.
Morocho Cevallos Roberth Antonio, Cartuche Gualán Angel Patricio, Tipan Llanos Andrea Michelle, Guevara Guevara Anderson Mateo y Ríos Quiñónez Maria Belen	2023	Ecuador	Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación

Pintado Agurto Giovana Fabiola	2023	Perú	Tecnología educativa y desarrollo institucional de un colegio de Sechura, 2023.
Sanhueza Salazar Nicole Denisse y Valdivia Guzmán Jorge	2024	Argentina	Secuencia didáctica que incorpora el uso de Inteligencia Artificial para evidenciar habilidades de literacidad digital en estudiantes de secundaria.
Serrano Jose Luiz y Moreno García Juan	2024	Ecuador	Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas?.
Tomalá De La Cruz Michael Antonio, Mascaró Benites Eva Maria, Carrasco Cachinelli Carlos Guillermo y Aroni Caicedo Elsa Veronica	2023	Ecuador	Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. Análisis del comportamiento de las líneas de crédito a través de la corporación financiera nacional y su aporte al desarrollo de las PYMES en Guayaquil 2011-2015
Ubal Camacho Marcelo, Tambasco Pablo, Martínez Santiago y García Correa Melody	2023	Uruguay	El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula
Urquilla Castaneda Alicia	2023	España	Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. Realidad y reflexión

Valencia Tafur Adriana Teresa y Figueroa Molina Roberto Enrique	2023	Colombia	Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación.
Zepeda Hurtado María Elena, Cardoso Espinosa Edgar Oliver y Cortés Ruiz Jessica Alheli	2024	Mexico	Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior.

Por ejemplo, estudios realizados en Ecuador muestran los beneficios de la inteligencia artificial para mejorar el rendimiento académico y personalizar el aprendizaje, pero también apuntan algunos problemas importantes como la brecha digital y la resistencia docente. Autores como Morocho et al. (2023) y Magallanes et al. (2023) se centran en los problemas del sistema educativo ecuatoriano en la asimilación de la Inteligencia Artificial, impulsando políticas inclusivas y de formación continua para educadores.

Uno de los temas centrales de este trabajo es cómo la inteligencia artificial está cambiando la educación y el aprendizaje. Según González (2023), no de los avances logrados con la IA ha sido la mayor personalización en el aprendizaje, de manera que se ha logrado una adquisición muy específica de contenidos educativos en función, por ejemplo, en este caso, de lo que beneficiaba la experiencia de aprendizaje y sus resultados en el centro educativo y permitía una mayor objetividad en las evaluaciones mediante la automatización de procesos. Estos avances no solo trabajan en pos de lograr la efectividad dentro del sistema educativo, sino también en pos de la equidad al garantizar un aprendizaje individualizado para cada estudiante.

Quizás el tema más común encontrado en la literatura se refiere a la aplicación de la inteligencia artificial al aprendizaje y las cuestiones éticas asociadas. En relación con esto, en los trabajos de Martínez et al. (2023) y Bolaño et al. (2023) se destaca que la Inteligencia artificial tiene potencial para un aprendizaje de gran calidad. También tiene algunas desventajas, especialmente en términos de privacidad de datos y la resistencia de algunos educadores a la automatización de funciones. Ambos trabajos coinciden en que estas dimensiones son algo que los responsables de las políticas educativas deben abordar de manera adecuada y ética para permitir que la IA sirva mejor en las instituciones.

En definitiva, la Tabla 1 expone los impactos de la inteligencia artificial en la educación, destacando tanto las ventajas como las desventajas. Entre los aspectos positivos destacan la

personalización del aprendizaje, la automatización del trabajo administrativo y la mejora de la evaluación. Sin embargo, también se puede ver que la IA en la educación tiene que venir acompañada de más iniciativas de formación docente, definiciones de políticas sobre todas las cuestiones de ética y tecnología, y una reflexión específica sobre el papel que debe desempeñar la tecnología en la educación del futuro.

## Conclusiones

- El aprendizaje de la IA en la escuela primaria tiene un impacto positivo significativo, especialmente en matemáticas y lectura.
- El uso de herramientas adaptativas y gamificadas motiva a los estudiantes.
- La brecha digital y la falta de preparación de los docentes son las principales barreras.
- Una garantía de privacidad de datos y transparencia de algoritmos.
- Más investigación sobre estrategias inclusivas para maximizar las ventajas de la IA en diversos contextos.

## Referencias

1. Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2023). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía* .
2. Carguacundo Avila, F. L., García Vélez, K. N., Urgilés Herrera, D. G., Chica Sandoval, R. C., Suin Guaraca, A. M., & Andrade Medina, M. A. (2024). Integración de la IA en el Desarrollo del Material Educativo y Didáctico para Docentes del Subnivel Educación General Básica Media en la Asignatura de Ciencias Naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 1152–1163. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10557](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10557)
3. González-González, CS (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Currículo*, 36, 51–60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
4. Ibarra, C. P. R., Marchan, K. A. C., Rivas, C. R. C., & Mainato, A. F. C. (2024). Revisión sistemática: inteligencia artificial en la transformación de la educación primaria: Systematic

- review: artificial intelligence in the transformation of primary education. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 29.
5. Magallanes Ronquillo, K. K., Plúas Pérez, L. del R., Aguas Veloz, J. F., & Freire Solís, R. L. (2023). La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Artificial intelligence applied to educational innovation in the teaching and learning process. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 1597–1613. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.706>.
  6. Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocaranza-Prado, I., & Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de psicodidáctica*, 28(2), 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
  7. Morocho Cevallos, R. A., Cartuche Gualán, A. P., Tipan Llanos, A. M., Guevara Guevara, A. M., & Ríos Quiñónez, M. B. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2032-2053. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8832](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8832)
  8. Pintado Agurto, G. F. (2023). Tecnología educativa y desarrollo institucional de un colegio de Sechura, 2023.
  9. Sanhueza Salazar, N. D., & Valdivia Guzmán, J. (2024). Secuencia didáctica que incorpora el uso de Inteligencia Artificial para evidenciar habilidades de literacidad digital en estudiantes de secundaria. *Revista iberoamericana de tecnología en educación y educación en tecnología*, 37, e17. <https://doi.org/10.24215/18509959.37.e17>
  10. Serrano, J. L., & Moreno-García, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas?. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (89), 1-17.
  11. Tomalá De La Cruz, M. A., Mascaró Benites, E. M., Carrasco Cachinelli, C. G., & Aroni Caicedo, E. V. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. Análisis del comportamiento de las líneas de crédito a través de la corporación financiera nacional y su aporte al desarrollo de las PYMES en Guayaquil 2011-2015, 7(2), 238–251. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)

12. Ubal Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & García Correa, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. *Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*, 41–57. <https://doi.org/10.6018/riite.584501>
13. Urquilla Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y reflexión*, 56, 121–136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>
14. 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>
15. Zepeda Hurtado, M. E., Cardoso Espinosa, E. O., & Cortés Ruiz, J. A. (2024). Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior. *RIDE revista iberoamericana*

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).