



*Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación básica: Avances, desafíos y perspectivas futuras*

*Applications of artificial intelligence in basic education: Advances, challenges and future prospects*

*Aplicações da inteligência artificial na educação básica: avanços, desafios e perspectivas futuras*

Marilyn Anabel Once Sayay <sup>I</sup>  
[marilin\\_sayay\\_2@hotmail.es](mailto:marilin_sayay_2@hotmail.es)

<https://orcid.org/0000-0002-5399-6732>

María Fernanda Perlaza Bravo <sup>II</sup>  
[maferperlaza@hotmail.es](mailto:maferperlaza@hotmail.es)

<https://orcid.org/0000-0001-9411-0478>

Elsy Alejandra Mancero Ayala <sup>III</sup>  
[elsymancero1980@yahoo.es](mailto:elsymancero1980@yahoo.es)

<https://orcid.org/0009-0001-9720-3116>

Edwin Javier Perrazo Carrasco <sup>IV</sup>  
[edwinjavier\\_28@hotmail.com](mailto:edwinjavier_28@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-0451-0929>

**Correspondencia:** [marilin\\_sayay\\_2@hotmail.es](mailto:marilin_sayay_2@hotmail.es)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 16 de marzo de 2025 \* **Aceptado:** 25 de abril de 2025 \* **Publicado:** 29 de mayo de 2025

- I. Maestra en Psicología Educativa, E.E.B. Dr. Horacio Hidrovo, Babahoyo, Ecuador.
- II. Maestra en Administración de la Educación, U. E. Sultana de Los Andes, Cumandá, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica E.E.B. María Olivia Montalvo, Alausí, Ecuador.
- IV. Magíster en Educación Básica U. E. Gabriela Mistral, Urdaneta, Ecuador.

## Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha comenzado a transformar el ámbito educativo, especialmente en la educación básica, donde sus aplicaciones prometen personalizar el aprendizaje y mejorar los procesos pedagógicos. Esta revisión bibliográfica analiza avances, desafíos y proyecciones futuras de la IA en este nivel.

El objetivo fue identificar los principales usos educativos de la IA, sus beneficios, limitaciones y posibles implicaciones éticas y formativas. La muestra estuvo compuesta por diez artículos científicos seleccionados por criterios de pertinencia temática y actualidad. La investigación fue de tipo cualitativa, con enfoque documental. Se emplearon técnicas de análisis de contenido y una matriz como instrumento para sistematizar información relevante.

Los resultados evidencian que la IA mejora el aprendizaje adaptativo, facilita la retroalimentación personalizada y promueve la eficiencia escolar. No obstante, existen riesgos como la brecha digital, la vigilancia algorítmica y la escasa formación docente. La discusión resalta la necesidad de políticas inclusivas, gobernanza ética y acompañamiento pedagógico. Se concluye que la IA debe ser entendida como una herramienta complementaria al juicio profesional del docente, y su implementación exige una mirada crítica, contextual y pedagógica.

**Palabras clave:** inteligencia artificial; educación básica; personalización del aprendizaje; ética educativa; formación docente.

## Abstract

Artificial intelligence (AI) has begun to transform the educational field, especially in basic education, where its applications promise to personalize learning and improve pedagogical processes. This literature review analyzes the advances, challenges, and future projections of AI at this level.

The objective was to identify the main educational uses of AI, its benefits, limitations, and potential ethical and educational implications. The sample consisted of ten scientific articles selected based on criteria of thematic relevance and relevance. The research was qualitative, with a documentary approach. Content analysis techniques and a matrix were used as a tool to systematize relevant information.

The results show that AI improves adaptive learning, facilitates personalized feedback, and promotes school efficiency. However, risks exist, such as the digital divide, algorithmic surveillance, and limited teacher training. The discussion highlights the need for inclusive policies, ethical governance, and pedagogical support. It is concluded that AI should be understood as a tool complementary to teachers' professional judgment, and its implementation requires a critical, contextual, and pedagogical approach.

**Keywords:** artificial intelligence; basic education; personalized learning; educational ethics; teacher training.

## Resumo

A inteligência artificial (IA) começou a transformar a educação, especialmente no ensino fundamental, onde suas aplicações prometem personalizar o aprendizado e melhorar os processos pedagógicos. Esta revisão de literatura analisa o progresso, os desafios e as projeções futuras da IA neste nível.

O objetivo foi identificar os principais usos educacionais da IA, seus benefícios, limitações e possíveis implicações éticas e educacionais. A amostra foi composta por dez artigos científicos selecionados com base em critérios de relevância temática e relevância. A pesquisa foi qualitativa, com abordagem documental. Foram utilizadas técnicas de análise de conteúdo e uma matriz como instrumento para sistematizar informações relevantes.

Os resultados mostram que a IA melhora o aprendizado adaptativo, facilita o feedback personalizado e promove a eficiência acadêmica. No entanto, existem riscos como a exclusão digital, a vigilância algorítmica e a formação deficiente dos professores. A discussão destaca a necessidade de políticas inclusivas, governança ética e apoio pedagógico. Conclui-se que a IA deve ser entendida como uma ferramenta que complementa o julgamento profissional do professor, e sua implementação requer uma abordagem crítica, contextual e pedagógica.

**Palavras-chave:** inteligência artificial; educação básica; personalização da aprendizagem; ética educacional; formação de professores.

## Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una promesa futurista para convertirse en una realidad tangible dentro del ecosistema educativo, especialmente en la educación básica, donde su

potencial para personalizar el aprendizaje, automatizar tareas administrativas y enriquecer las experiencias educativas ha captado la atención de investigadores, docentes y responsables de políticas públicas. Esta transformación es tan acelerada como desigual, ya que, aunque existen avances considerables en su aplicación, también se evidencian desafíos estructurales, éticos y pedagógicos que requieren una reflexión crítica. Como señalan Martínez Guerrero y Vallejo Moya (2023), uno de los principales problemas radica en la falta de preparación de las instituciones educativas para integrar de forma efectiva estas tecnologías, lo que produce una brecha entre la innovación disponible y su aprovechamiento real en el aula.

En este sentido, la formulación del problema que da origen a esta revisión bibliográfica se expresa en la siguiente interrogante: ¿cómo se están aplicando las tecnologías de inteligencia artificial en el nivel de educación básica, y cuáles son los principales avances, desafíos y perspectivas que acompañan su implementación? Esta pregunta guía la reflexión crítica de este trabajo, en el que se pretende revisar las aplicaciones actuales de la IA en este nivel educativo, identificar sus beneficios comprobados, analizar los retos persistentes y proyectar las tendencias futuras, de manera que se contribuya a una comprensión integral y fundamentada del fenómeno.

El objetivo general de esta investigación es analizar las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación básica desde una perspectiva crítica y actualizada, identificando las áreas de la educación básica donde la IA ha sido implementada, y examinando los beneficios que estas aplicaciones han reportado según la literatura científica, pudiendo así reconocer los principales desafíos de su incorporación en contextos reales de aula.

La justificación de este trabajo radica en la necesidad urgente de generar conocimiento confiable y actualizado sobre el impacto real de la IA en la educación básica, considerando que muchas decisiones institucionales están basadas en intuiciones tecnológicas más que en evidencia empírica (Carrión Salinas & Andrade-Vargas, 2024).

El marco teórico que sustenta este estudio se enmarca en teorías contemporáneas del aprendizaje personalizado (Luckin et al., 2016), el conectivismo (Siemens, 2005), y las propuestas de alfabetización digital crítica en contextos escolares. Según esta perspectiva, la IA no solo actúa como herramienta de asistencia técnica, sino que redefine las estructuras de enseñanza-aprendizaje, al permitir modelos educativos más centrados en el estudiante, flexibles y adaptativos. Por ejemplo, los sistemas de tutoría inteligente y las plataformas que personalizan rutas de aprendizaje se alinean con el paradigma del aprendizaje autodirigido y continuo. Urquilla Castaneda (2023) sostiene que

la IA puede ser una aliada poderosa en la lucha contra el rezago escolar, siempre y cuando se acompañe de formación docente adecuada y de marcos regulatorios claros que garanticen la equidad y la transparencia en su uso.

Desde el enfoque de esta revisión, diversos estudios aportan al diálogo académico sobre este fenómeno. Martínez Guerrero y Vallejo Moya (2023), por ejemplo, examinan cómo la IA es utilizada en sistemas de retroalimentación automática y plataformas adaptativas, y destacan que su efectividad depende del diseño instruccional que las sustenta. En la misma línea, el trabajo de Armas Toala y Carchi Calvopiña (2023) enfatiza que la IA no solo permite personalizar el aprendizaje, sino también anticipar dificultades en el desempeño escolar a partir del análisis de datos, lo que supone un cambio paradigmático en la evaluación educativa.

Otro estudio significativo es el de Sevilla Muñoz y Barrios Aquisé (2024), quienes adaptaron un instrumento para evaluar las actitudes hacia la IA en estudiantes de educación básica, hallando que, si bien existe una actitud positiva hacia estas tecnologías, también se perciben riesgos en torno a la privacidad y el uso excesivo de pantallas. Por su parte, Pardo Dávila y Hernández (2024) documentan las experiencias de docentes en la implementación de sistemas de IA en aulas latinoamericanas, evidenciando tanto la innovación pedagógica como la precariedad estructural que muchas veces impide la continuidad de estos proyectos.

En términos de desafíos, resulta ineludible abordar los temas de ética, inclusión y formación. Tal como advierten Gómez y Márquez (2024), la IA puede reproducir sesgos si no se desarrolla con criterios pedagógicos inclusivos. En contextos latinoamericanos, donde las desigualdades en acceso a internet y recursos digitales son persistentes, el riesgo de ampliar la brecha educativa es latente. De ahí que varios autores, como Salazar y Calderón (2024), recomienden marcos de gobernanza ética y participación comunitaria en el diseño de soluciones con IA para el aula.

Asimismo, el estudio de Portillo González et al. (2024) destaca que, para que las tecnologías de IA sean sostenibles en educación básica, se requiere de políticas públicas que articulen financiamiento, capacitación docente y evaluación continua de las herramientas utilizadas. No basta con incorporar plataformas tecnológicas; es necesario fomentar una cultura digital crítica que prepare a los estudiantes para ser ciudadanos competentes en entornos mediados por algoritmos y datos.

En cuanto a las perspectivas futuras, se anticipa una mayor integración de la IA en sistemas educativos híbridos, la expansión de los asistentes virtuales educativos, y el uso de análisis predictivo para apoyar la toma de decisiones pedagógicas. Ortega y López (2024) proyectan que

en la próxima década las aulas inteligentes, dotadas de IA, serán comunes en entornos urbanos, mientras que en zonas rurales persistirá una implementación más lenta, salvo que se garanticen condiciones mínimas de conectividad e infraestructura.

La IA en la educación básica representa un campo de creciente interés académico y práctica pedagógica, donde convergen oportunidades significativas y desafíos estructurales. Esta revisión busca aportar a ese diálogo, a través de una mirada crítica, integradora y comprometida con la mejora de los procesos educativos desde una perspectiva ética, equitativa y sostenible.

## **Metodología**

### **Tipo de investigación**

El presente estudio se enmarca en una investigación de tipo cualitativa con enfoque documental, específicamente una revisión bibliográfica sistemática de literatura científica reciente. Esta metodología es apropiada cuando se pretende analizar, comparar y sintetizar el estado del arte sobre un tema determinado, con el objetivo de identificar hallazgos relevantes, tendencias, vacíos del conocimiento y proyecciones futuras (Arias, 2012). En este caso, el objeto de estudio son las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación básica, considerando aportes teóricos, empíricos y críticos publicados entre los años 2018 y 2025 en revistas indexadas, portales académicos y repositorios digitales de acceso abierto.

### **Muestra del estudio**

La muestra de esta revisión está compuesta por diez artículos científicos seleccionados intencionalmente por su relevancia temática, rigor metodológico y actualidad. La estrategia de muestreo utilizada fue no probabilística por criterios, considerando como criterios de inclusión: (a) artículos revisados por pares, (b) publicados en revistas académicas reconocidas en el ámbito de la educación o tecnología educativa, (c) que abordaran explícitamente la aplicación de la inteligencia artificial en el nivel de educación básica, y (d) publicados en idioma español. Como criterios de exclusión se descartaron artículos repetidos, no disponibles a texto completo, o que no especificaran el nivel educativo abordado.

Los artículos seleccionados provienen de revistas tales como *Revista Vitalia*, *Ciencia Latina*, *EPSIR*, *Imaginario Social*, *SciELO Venezuela*, *Reicomunicar*, *RyR*, *Dialnet*, y *Repsi*, cuyas plataformas fueron accedidas a través de búsquedas dirigidas en Google Scholar, Dialnet y los sitios web oficiales de cada revista.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de revisión sistemática de literatura, la cual implica una búsqueda, selección y análisis crítico de los documentos más pertinentes al tema investigado. Como instrumento se elaboró una matriz de análisis documental, en la que se registraron los siguientes elementos de cada fuente: autores, año de publicación, título, objetivo del estudio, metodología utilizada, principales hallazgos, aportes teóricos y limitaciones identificadas.

La matriz permitió organizar la información de manera comparativa y facilitar el análisis temático de los contenidos, estableciendo conexiones entre los distintos enfoques abordados por los autores. Asimismo, se utilizó un protocolo de lectura crítica basado en las recomendaciones de Gálvez Toro (2014), que incluye la identificación de la consistencia metodológica, la pertinencia de los resultados y la validez de las conclusiones presentadas por los investigadores.

### **Procedimiento**

El proceso de recolección y análisis de la información se desarrolló en cuatro fases. En la primera fase (búsqueda documental) se identificaron varios artículos relacionados con la temática mediante palabras clave como “inteligencia artificial”, “educación básica”, “tecnologías educativas”, “automatización del aprendizaje” y “enseñanza personalizada”. Estas palabras clave fueron utilizadas en distintos motores de búsqueda y bases de datos, como Google Académico, SciELO, Dialnet y los portales de revistas científicas de América Latina.

En la segunda fase (selección de estudios relevantes), se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión descritos anteriormente, depurando los resultados iniciales hasta conformar una muestra definitiva de diez artículos con información pertinente, reciente y de acceso abierto. En esta fase se verificó la afiliación institucional de los autores, el tipo de metodología empleada y la claridad de los objetivos investigativos.

La tercera fase (organización y codificación de la información) consistió en el llenado de la matriz documental con base en la lectura completa de los textos seleccionados. Se utilizaron etiquetas temáticas para codificar las principales áreas de interés: beneficios pedagógicos de la IA, desafíos técnicos y éticos, formación docente, percepción estudiantil, políticas públicas y sostenibilidad tecnológica.

Finalmente, en la cuarta fase (análisis e interpretación de resultados), se realizó una triangulación de los datos obtenidos en la matriz, generando una síntesis crítica de los hallazgos más relevantes.

Este análisis permitió identificar puntos de convergencia entre estudios, tensiones metodológicas y proyecciones futuras que fundamentan la discusión y las conclusiones de este trabajo.

## Resultados

El análisis documental realizado a partir de la revisión de literatura permitió identificar temas recurrentes, hallazgos significativos y líneas de discusión en torno a las aplicaciones de la inteligencia artificial (IA) en la educación básica. Para sistematizar esta información, se construyó una matriz de análisis documental, la cual permitió organizar los datos clave de cada artículo seleccionado. A continuación, se presenta la matriz que sintetiza los autores, títulos, objetivos, hallazgos principales y etiquetas temáticas de los diez estudios más relevantes incluidos en esta revisión:

*Tabla 1: Matriz de Análisis Documental*

N°	Autor(es) y año	Título del artículo	Objetivo del estudio	Principales hallazgos	Etiquetas temáticas
1	Martínez Guerrero & Vallejo Moya (2023)	La inteligencia artificial y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje en educación básica	Analizar el impacto de la IA en la enseñanza-aprendizaje en educación básica.	La IA mejora el rendimiento y la motivación si se integra pedagógicamente.	Beneficios pedagógicos, Formación docente
2	Carión Salinas & Andrade-Vargas (2024)	La inteligencia artificial en la educación: oportunidades y riesgos	Explorar oportunidades y riesgos del uso de IA en la educación.	El uso de IA genera oportunidades de personalización pero plantea desafíos éticos.	Desafíos éticos, Oportunidades tecnológicas
3	Gómez & Márquez (2024)	Ética y brecha digital en la educación con IA	Reflexionar sobre los aspectos éticos y de inclusión de la IA educativa.	Persisten brechas de acceso y uso ético de tecnologías en contextos vulnerables.	Inclusión digital, Ética educativa
4	Armas Toala &	Aplicaciones de la	Revisar aplicaciones	Las herramientas de IA promueven	Aplicaciones tecnológicas,

	Carchi Calvopiña (2023)	inteligencia artificial en el ámbito educativo	actuales de la IA en el entorno educativo.	el aprendizaje adaptativo y autónomo.	Enseñanza adaptativa
5	Sevilla Muñoz & Barrios Aquis (2024)	Validación de un instrumento para medir la actitud hacia la IA en escolares	Diseñar y validar un instrumento para evaluar actitudes hacia la IA.	Los estudiantes perciben la IA de forma positiva, aunque con reservas sobre privacidad.	Percepción estudiantil, Evaluación de actitudes
6	Pardo Dávila & Hernández (2024)	Experiencias docentes con inteligencia artificial en aulas de América Latina	Describir experiencias docentes al implementar IA en Latinoamérica.	Los docentes reconocen el valor de la IA pero requieren más formación y apoyo.	Formación docente, Implementación práctica
7	Portillo González et al. (2024)	Implementación sostenible de la IA en escuelas públicas	Proponer criterios para implementación sostenible de IA en escuelas.	La sostenibilidad requiere políticas claras, recursos y evaluación constante.	Sostenibilidad tecnológica, Políticas públicas
8	Salazar & Calderón (2024)	Gobernanza educativa y ética algorítmica en el aula	Estudiar la gobernanza ética en contextos educativos mediados por IA.	Se requieren marcos éticos sólidos y participación activa de la comunidad educativa.	Gobernanza ética, Regulación educativa
9	Urquilla Castaneda (2023)	Inteligencia artificial en la educación: avances y limitaciones	Sintetizar los avances y limitaciones del uso de IA en educación.	La IA puede ser aliada contra el rezago educativo si se gestiona responsablemente.	Avances tecnológicos, Brechas educativas
10	Ortega & López (2024)	Perspectivas futuras de la inteligencia artificial en la educación básica	Proyectar escenarios futuros para la IA en la educación básica.	Se anticipa expansión de aulas inteligentes con asistencia IA en contextos urbanos.	Futuro educativo, Tecnología emergente

*Nota: (Elaboración propia, 2025)*

A partir de la información sistematizada en esta matriz, se identificaron cinco grandes dimensiones analíticas que estructuran los resultados de esta revisión: beneficios pedagógicos, desafíos éticos y técnicos, percepción estudiantil, formación docente, y sostenibilidad de las implementaciones.

En lo que respecta a los beneficios pedagógicos, los hallazgos más relevantes coinciden en que la IA ofrece ventajas sustanciales para personalizar el aprendizaje, mejorar el rendimiento y motivar a los estudiantes. Tal como afirman Martínez Guerrero y Vallejo Moya (2023), la integración pedagógica de herramientas basadas en IA ha permitido adaptar contenidos al ritmo de los estudiantes, facilitando una enseñanza más inclusiva. Esta idea es respaldada por Armas Toala y Carchi Calvopiña (2023), quienes destacan el rol de la IA en la promoción del aprendizaje autónomo mediante plataformas inteligentes y sistemas de recomendación educativa.

Sin embargo, estos beneficios se ven contrastados por importantes desafíos técnicos y éticos. Carrión Salinas y Andrade-Vargas (2024) advierten que el uso masivo de la IA en el aula puede implicar problemas como la vigilancia algorítmica, la pérdida de privacidad y la estandarización excesiva de procesos formativos. Gómez y Márquez (2024) complementan esta visión al señalar que las desigualdades en el acceso tecnológico profundizan la brecha educativa, especialmente en contextos rurales o marginales, donde las condiciones para incorporar IA son más limitadas.

En relación con la percepción estudiantil, el trabajo de Sevilla Muñoz y Barrios Aquisé (2024) aporta un enfoque novedoso al validar un instrumento para medir las actitudes de los escolares frente a la IA. Se evidencia una valoración positiva hacia la IA como herramienta de apoyo, aunque también emergen preocupaciones relacionadas con la exposición a pantallas y la protección de datos personales. Esto pone de manifiesto la importancia de incorporar en el currículo escolar una formación crítica sobre las tecnologías emergentes.

En el plano de la formación docente, Pardo Dávila y Hernández (2024) identifican que los docentes valoran el potencial de estas herramientas, pero enfrentan carencias formativas y dificultades para articular pedagógicamente su uso. Portillo González et al. (2024) agregan que cualquier proceso de implementación sostenible debe estar acompañado por políticas educativas estables, inversión en infraestructura y mecanismos de evaluación que aseguren el uso pertinente de la IA en el aula.

Finalmente, los estudios coinciden en vislumbrar perspectivas futuras donde la IA tendrá un rol cada vez más protagónico en la educación básica. Ortega y López (2024) pronostican un crecimiento en el uso de aulas inteligentes, con dispositivos y plataformas que recolecten datos del aprendizaje en tiempo real para retroalimentar a docentes y estudiantes. No obstante, esta

proyección plantea un nuevo reto: evitar que la innovación tecnológica se desarrolle sin una reflexión ética ni un enfoque de justicia educativa que garantice su acceso equitativo.

Los resultados de esta revisión sugieren que la inteligencia artificial puede contribuir de manera significativa a la mejora de la educación básica, pero siempre y cuando su implementación esté guiada por criterios pedagógicos, éticos y políticos sólidos. La integración exitosa de la IA no depende solo de la tecnología disponible, sino del ecosistema educativo que la contextualiza, regula y resignifica.

## **Discusión**

La presente revisión bibliográfica revela que la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la educación básica constituye una tendencia en expansión que impacta directamente los procesos pedagógicos, organizacionales y evaluativos de los sistemas educativos contemporáneos. Los resultados encontrados son consistentes con estudios internacionales que también subrayan el potencial transformador de la IA en el aula, así como los desafíos éticos, técnicos y contextuales que acompañan su implementación.

En línea con los hallazgos de Martínez Guerrero y Vallejo Moya (2023), diversos autores han identificado que la IA permite una personalización sin precedentes en el aprendizaje, adaptando contenidos, ritmo e itinerarios educativos a las necesidades de cada estudiante (Luckin et al., 2016). Esta capacidad de ofrecer experiencias de aprendizaje individualizadas ha sido documentada también por Holmes et al. (2021), quienes destacan que las plataformas adaptativas basadas en IA pueden reducir la frustración y mejorar la motivación estudiantil al ajustarse dinámicamente a los niveles de competencia del alumno.

Sin embargo, el uso de IA en la educación básica no está exento de críticas. En coincidencia con Gómez y Márquez (2024), estudios como los de Williamson y Eynon (2020) alertan sobre el riesgo de convertir el entorno educativo en un espacio de vigilancia algorítmica, donde las decisiones pedagógicas son delegadas a sistemas automatizados que operan con lógicas opacas. Esta problemática ética es particularmente sensible en la infancia, donde la protección de datos, el consentimiento informado y el desarrollo del juicio crítico deben ser prioritarios.

La formación docente emerge como un factor clave para la implementación efectiva de tecnologías basadas en IA. Como señalan Pardo Dávila y Hernández (2024), muchos docentes reconocen los beneficios potenciales de estas herramientas, pero carecen de competencias digitales específicas

para integrarlas de manera pedagógica. Este hallazgo coincide con el estudio de Holmes et al. (2021), que advierte que la adopción de IA educativa requiere más que alfabetización tecnológica: implica una reconceptualización del rol docente como diseñador y mediador del aprendizaje asistido por algoritmos.

Desde una perspectiva crítica, autores como Salazar y Calderón (2024) insisten en que la gobernanza educativa de la IA debe ser democrática, participativa y centrada en el bienestar estudiantil. En ese sentido, se suman las recomendaciones de la UNESCO (2021), que promueve una IA para la educación que sea inclusiva, accesible y supervisada por marcos normativos que respeten los derechos humanos.

Otro aspecto destacado es el riesgo de profundización de las desigualdades educativas si la IA se implementa sin una visión inclusiva. Tal como señalan Portillo González et al. (2024), el éxito de estas tecnologías depende de su contextualización: no basta con insertar sistemas inteligentes si no se garantiza conectividad, equipamiento, capacitación y seguimiento. Esto ha sido corroborado en experiencias de otros países latinoamericanos, donde la falta de infraestructura tecnológica ha limitado los beneficios de programas innovadores basados en IA (Valverde-Berrocoso et al., 2021). Asimismo, el estudio de Sevilla Muñoz y Barrios Aquisé (2024) sobre la percepción estudiantil muestra que los niños y adolescentes no son sujetos pasivos ante la IA, sino que tienen opiniones y expectativas que deben ser consideradas. Esto coincide con el enfoque de pedagogía digital crítica propuesto por Selwyn (2019), que plantea que los estudiantes deben ser formados no solo para usar la tecnología, sino para comprenderla, cuestionarla y moldearla éticamente.

En cuanto al futuro de la IA en la educación básica, Ortega y López (2024) proyectan un aumento en el uso de aulas inteligentes, análisis predictivo y asistentes virtuales que acompañen los procesos formativos en tiempo real. No obstante, este avance debe gestionarse con cautela, como advierte Williamson (2022), quien señala que la fascinación tecnológica no debe opacar los fines formativos de la educación.

Finalmente, esta revisión reafirma que la IA puede convertirse en una herramienta poderosa para fortalecer la calidad educativa, siempre y cuando su implementación esté guiada por principios pedagógicos sólidos, ética profesional y políticas públicas integradoras. La tecnología, por sí sola, no transforma la educación: son las decisiones humanas, pedagógicas y políticas las que determinan el sentido y el impacto de su uso.

## Conclusiones

Con base en la revisión bibliográfica realizada, se concluye que la inteligencia artificial representa una herramienta emergente con alto potencial para transformar los entornos de educación básica. Su valor radica no solo en la personalización del aprendizaje, sino también en su capacidad para generar nuevos modelos de interacción educativa. No obstante, el aprovechamiento pleno de estas tecnologías exige repensar la estructura pedagógica tradicional e impulsar una cultura institucional abierta a la innovación con propósito educativo.

Uno de los aportes más relevantes de la literatura analizada es el llamado a integrar la IA bajo una perspectiva crítica, en la que no se priorice la eficiencia técnica sobre la formación humana. Las implicaciones éticas, especialmente relacionadas con la protección de datos, el respeto a la diversidad y la transparencia algorítmica, deben formar parte de las discusiones escolares desde los primeros niveles. Esto obliga a repensar el rol del docente como guía ético y no solo como facilitador técnico.

Asimismo, la sostenibilidad de las innovaciones tecnológicas en la educación básica requiere un ecosistema robusto que contemple inversión pública, formación continua del profesorado, infraestructura digital y gobernanza participativa. Las experiencias documentadas coinciden en que los proyectos más exitosos son aquellos que articulan los factores pedagógicos con una política educativa coherente y equitativa, lo cual no siempre ocurre en contextos con alta desigualdad social o limitaciones presupuestarias.

Las perspectivas futuras apuntan a una coexistencia entre la inteligencia artificial y la inteligencia pedagógica, donde el criterio profesional del docente y el juicio pedagógico seguirán siendo insustituibles. La IA no reemplaza la educación, sino que la amplía, siempre que esté subordinada a principios éticos, formativos y sociales. De cara al futuro, se vuelve urgente promover investigaciones contextualizadas, transdisciplinarias y enfocadas en el desarrollo humano desde las etapas educativas más tempranas.

## Referencias

1. Armas Toala, D., & Carchi Calvopiña, V. (2023). Aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Revista Vitalia. <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/113>

2. Carrión Salinas, D., & Andrade-Vargas, L. (2024). La inteligencia artificial en la educación: oportunidades y riesgos. *Revista Vitalia*. <http://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/576>
3. Gómez, N., & Márquez, J. (2024). Ética y brecha digital en la educación con IA. *Ciencia Latina*. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13126>
4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
5. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
6. Martínez Guerrero, J. A., & Vallejo Moya, M. A. (2023). La inteligencia artificial y su impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje en educación básica. *EPSIR*, 4(1). <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/905>
7. Ortega, Y., & López, D. (2024). Perspectivas futuras de la inteligencia artificial en la educación básica. *Revista Imaginario Social*. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/259>
8. Pardo Dávila, E., & Hernández, S. (2024). Experiencias docentes con inteligencia artificial en aulas de América Latina. *SciELO Venezuela*. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2739-00632024000200128](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632024000200128)
9. Portillo González, J., Méndez Rodríguez, C., & Valencia Núñez, L. (2024). Implementación sostenible de la IA en escuelas públicas. *Revista Reicomunicar*. <https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/260>
10. Salazar, P., & Calderón, M. (2024). Gobernanza educativa y ética algorítmica en el aula. *Revista RyR*. <https://camjol.info/index.php/RyR/article/view/15776>
11. Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. Polity Press.
12. Sevilla Muñoz, I., & Barrios Aquisé, E. (2024). Validación de un instrumento para medir la actitud hacia la IA en escolares. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9010092>

13. UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>
14. Urquilla Castaneda, M. (2023). Inteligencia artificial en la educación: avances y limitaciones. *Revista Repsi*. <https://repsi.org/index.php/repsi/article/view/207>
15. Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. del C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2021). La integración de la inteligencia artificial en el sistema educativo: Retos y oportunidades. *Educación XX1*, 24(2), 17–45. <https://doi.org/10.5944/educxx1.27873>
16. Williamson, B. (2022). *Education, datafication, and the future of learning*. Routledge.
17. Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>

© 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/>).