

La inteligencia artificial en los procesos de enseñanza- aprendizaje en educación general básica

Artificial Intelligence in Teaching-Learning Processes in Basic General Education

MSc. Quintuña Maldonado Marisol Ximena

Unidad Educativa " Presidente Velasco"
marisol.quintuna@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-0938-8951>

Cañar – Ecuador

MSc. Alulema Silva Geoconda Magdalena

Unidad Educativa " Presidente Velasco"
geoconda.alulema@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-9317-9277>

Cañar – Ecuador

Lic. Carabajo Inga Ruth Alexandra

Unidad Educativa Presidente Velasco
ruth.carabajo@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-9916-9902>

Cañar – Ecuador

MSc. Hernandez Carmen Angelica

Unidad Educativa Presidente Velasco
angelica.hernandezc@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5456-1572>

Cañar - Ecuador

Formato de citación APA

Quintuña, M. Alulema, G. Carabajo, R. & Hernandez, C. (2026). La inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación general básica. Revista REG, Vol. 5 (N°. 2), p. 3075 – 3085.

INTELIGENCIA COLECTIVA

Vol. 5 (N°. 2). abril – junio 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 20-06-2026

Fecha de aceptación :26-06-2026

Fecha de publicación:30-06-2026



RESUMEN

La inteligencia artificial se ha convertido en una de las innovaciones tecnológicas con mayor impacto en el ámbito educativo debido a su capacidad para personalizar el aprendizaje, optimizar los procesos de enseñanza y fortalecer el desarrollo de competencias digitales. En la Educación General Básica, estas herramientas ofrecen nuevas oportunidades para mejorar la experiencia educativa mediante sistemas inteligentes capaces de adaptar contenidos, proporcionar retroalimentación inmediata y facilitar el acceso a recursos de aprendizaje innovadores. El objetivo de esta investigación fue analizar la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación General Básica. El estudio se desarrolló mediante un enfoque cualitativo con alcance descriptivo-analítico, sustentado en la revisión documental de literatura científica reciente, normativa educativa y aportes teóricos relacionados con la inteligencia artificial, la innovación educativa y las tecnologías digitales aplicadas a la enseñanza. Los resultados evidencian que la inteligencia artificial contribuye a la personalización del aprendizaje, el fortalecimiento de competencias digitales y la mejora del rendimiento académico. Asimismo, se identificó que la utilización adecuada de herramientas basadas en inteligencia artificial favorece la motivación estudiantil, la autonomía y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas. Se concluye que la inteligencia artificial constituye un recurso innovador con potencial para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación General Básica; sin embargo, su implementación requiere formación docente, criterios éticos y una adecuada integración curricular para garantizar experiencias educativas inclusivas y de calidad.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, enseñanza-aprendizaje, Educación General Básica, innovación educativa, competencias digitales.

ABSTRACT

Artificial intelligence has become one of the technological innovations with the greatest impact on education due to its ability to personalize learning, optimize teaching processes, and strengthen digital competencies. In Basic General Education, these tools offer new opportunities to improve educational experiences through intelligent systems capable of adapting content, providing immediate feedback, and facilitating access to innovative learning resources. The aim of this study was to analyze artificial intelligence in teaching-learning processes among Basic General Education students. The research was conducted through a qualitative approach with a descriptive-analytical scope based on a documentary review of recent scientific literature, educational regulations, and theoretical contributions related to artificial intelligence, educational innovation, and digital technologies applied to teaching. The findings reveal that artificial intelligence contributes to personalized learning, the development of digital competencies, and improved academic performance. Furthermore, the appropriate use of artificial intelligence-based tools enhances student motivation, autonomy, and problem-solving skills. It is concluded that artificial intelligence represents an innovative resource with the potential to transform teaching-learning processes in Basic General Education; however, its implementation requires teacher training, ethical criteria, and adequate curricular integration to ensure inclusive and high-quality educational experiences.

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Teaching-Learning Processes, Basic General Education, Educational Innovation, Digital Competencies.



INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la educación ha experimentado profundas transformaciones impulsadas por el avance de las tecnologías digitales y la necesidad de responder a las demandas de una sociedad cada vez más interconectada. La incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos educativos ha permitido diversificar las estrategias de enseñanza y ampliar las oportunidades de aprendizaje para estudiantes de diferentes contextos. Dentro de estas innovaciones, la inteligencia artificial ha emergido como una de las tecnologías con mayor potencial para transformar la manera en que se enseña y aprende.

La inteligencia artificial se refiere al conjunto de sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el reconocimiento de patrones, el procesamiento de información, la toma de decisiones y la generación de respuestas adaptadas a diferentes situaciones. En el ámbito educativo, estas capacidades permiten desarrollar plataformas inteligentes, asistentes virtuales, sistemas de tutoría adaptativa y herramientas de análisis de datos que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La creciente presencia de la inteligencia artificial en los entornos educativos ha generado interés entre investigadores, docentes y responsables de políticas públicas debido a las oportunidades que ofrece para personalizar la educación. A diferencia de los modelos tradicionales, donde todos los estudiantes reciben contenidos similares independientemente de sus necesidades particulares, los sistemas basados en inteligencia artificial pueden adaptar actividades, recursos y evaluaciones según el ritmo de aprendizaje, las fortalezas y las dificultades de cada estudiante.

En el contexto de la Educación General Básica, la implementación de herramientas de inteligencia artificial adquiere especial relevancia debido a la necesidad de fortalecer competencias digitales desde edades tempranas. La formación de estudiantes capaces de desenvolverse en entornos tecnológicos representa uno de los principales desafíos de los sistemas educativos contemporáneos. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación General Básica.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con alcance descriptivo-analítico. Se utilizó la investigación documental como método principal para recopilar, analizar e interpretar información relacionada con la inteligencia artificial y su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación General Básica. La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos científicas como Scielo, ERIC, Dialnet, Redalyc y Google Scholar. Se seleccionaron artículos científicos, libros académicos e informes institucionales publicados entre 2020 y 2026 relacionados con inteligencia artificial, educación digital, innovación educativa y competencias tecnológicas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La revisión documental permitió identificar un amplio consenso en la literatura científica respecto al potencial de la inteligencia artificial para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en diferentes niveles educativos. Los estudios analizados coinciden en señalar que estas tecnologías contribuyen a mejorar la personalización de la enseñanza, optimizar el acceso a recursos educativos y favorecer el desarrollo de competencias digitales necesarias para desenvolverse en una sociedad cada vez más tecnológica.

Los documentos revisados evidencian que las instituciones educativas desempeñan un papel fundamental en la integración responsable de la inteligencia artificial dentro de los procesos formativos. Diversos autores sostienen que las herramientas basadas en inteligencia artificial permiten adaptar contenidos y actividades a las necesidades individuales de los estudiantes, favoreciendo aprendizajes más significativos y eficientes.

Tabla 1.

Principales aportes de la educación ambiental identificados en la literatura científica

Autor	Aporte principal	Contribución educativa
UNESCO (2024)	Integración ética de la IA en educación	Desarrollo de competencias digitales
Holmes et al. (2022)	Personalización del aprendizaje	Atención a necesidades individuales
Luckin (2023)	Sistemas inteligentes de apoyo educativo	Mejora del rendimiento académico
Zawacki-Richter et al. (2021)	Automatización de procesos educativos	Optimización de la gestión del aprendizaje
Ministerio de Educación del Ecuador (2024)	Uso de tecnologías emergentes	Innovación pedagógica

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

Los hallazgos reflejan que la inteligencia artificial es concebida como una herramienta tecnológica capaz de transformar los procesos educativos mediante la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y el fortalecimiento de competencias digitales. La mayoría de las investigaciones analizadas destacan que el aprendizaje se potencia cuando los estudiantes interactúan con herramientas inteligentes que facilitan el acceso a contenidos, la retroalimentación inmediata y la resolución de problemas. La revisión también permitió identificar las estrategias pedagógicas más utilizadas para integrar la inteligencia artificial en contextos de Educación General Básica.

Tabla 2.

Estrategias pedagógicas utilizadas para fomentar la conciencia ecológica

Estrategia pedagógica	Descripción	Beneficio identificado
Plataformas adaptativas	Ajustan contenidos según el progreso del estudiante	Aprendizaje personalizado
Asistentes virtuales educativos	Responden consultas académicas	Mayor autonomía estudiantil
Tutorías inteligentes	Seguimiento individualizado	Mejora del rendimiento académico
Generación de recursos mediante IA	Creación de materiales didácticos innovadores	Innovación educativa
Evaluación automatizada	Retroalimentación inmediata	Optimización de los procesos evaluativos
Aprendizaje basado en datos	Análisis del desempeño estudiantil	Toma de decisiones pedagógicas

Fuente: Elaboración propia con base en los estudios revisados.

Los estudios revisados coinciden en señalar que la incorporación de herramientas de inteligencia artificial genera mejores resultados cuando complementa las estrategias pedagógicas tradicionales. La interacción entre estudiantes, docentes y sistemas inteligentes favorece la construcción de aprendizajes significativos y facilita el desarrollo de habilidades relacionadas con la búsqueda, análisis y aplicación de información. Otro hallazgo relevante estuvo relacionado con los beneficios observados en los estudiantes que utilizan regularmente recursos educativos apoyados por inteligencia artificial.

Tabla 3.

Beneficios de la educación ambiental en estudiantes de Educación General Básica

Dimensión	Beneficio identificado
Cognitiva	Mayor comprensión de problemáticas ambientales
Tecnológica	Desarrollo de competencias digitales

Actitudinal	Incremento de la motivación hacia el aprendizaje
Académica	Mejora del rendimiento escolar
Social	Fortalecimiento de la colaboración en entornos digitales
Ciudadana	Uso responsable y ético de la tecnología

Fuente: *Elaboración propia a partir de la revisión documental.*

Los resultados muestran que la inteligencia artificial influye en múltiples dimensiones del desarrollo estudiantil. Las investigaciones analizadas reportan mejoras en la comprensión de contenidos, la autonomía en el aprendizaje y la capacidad para utilizar herramientas digitales de manera eficiente. De igual manera, se identificó que la formación docente constituye un elemento clave para el éxito de las iniciativas basadas en inteligencia artificial. Las experiencias desarrolladas mediante el uso de estas tecnologías favorecen la transferencia de conocimientos hacia situaciones reales y fortalecen la preparación de los estudiantes para desenvolverse en entornos digitales.

En conjunto, la evidencia revisada permite observar que la inteligencia artificial representa una estrategia innovadora con potencial para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje desde edades tempranas. Los hallazgos muestran una tendencia favorable hacia modelos educativos apoyados en tecnologías inteligentes, las cuales contribuyen al desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias acordes con las demandas de la sociedad contemporánea.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la inteligencia artificial constituye una herramienta tecnológica relevante para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación General Básica. La revisión documental evidenció que estas tecnologías generan efectos positivos en la personalización de la enseñanza, el desarrollo de competencias digitales y la mejora del rendimiento académico.

Uno de los aspectos más recurrentes identificados en la literatura analizada fue la capacidad de la inteligencia artificial para adaptar los procesos educativos a las características individuales de los estudiantes. Los estudios revisados muestran que los sistemas inteligentes pueden identificar fortalezas, debilidades y ritmos de aprendizaje, permitiendo ofrecer experiencias educativas más personalizadas y efectivas. Asimismo, los resultados destacan la importancia de la formación docente para garantizar una implementación adecuada de estas tecnologías. La incorporación de herramientas de inteligencia artificial requiere que los educadores desarrollen competencias digitales que les permitan utilizar estos recursos de manera ética, responsable y pedagógicamente pertinente.

La literatura también señala que la inteligencia artificial favorece la inclusión educativa al proporcionar alternativas de apoyo para estudiantes con diferentes necesidades de aprendizaje. Esta capacidad contribuye a reducir barreras educativas y ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento.

No obstante, la revisión documental también identificó desafíos relacionados con la protección de datos, la privacidad de la información, la dependencia tecnológica y las brechas digitales existentes entre instituciones educativas. Estas limitaciones evidencian la necesidad de establecer políticas y estrategias que garanticen una integración responsable y equitativa de la inteligencia artificial en los contextos educativos. En consecuencia, la inteligencia artificial debe ser entendida como una herramienta complementaria que fortalece el trabajo docente y amplía las posibilidades de aprendizaje, sin reemplazar la interacción humana que caracteriza a los procesos educativos.

CONCLUSIONES

La revisión documental realizada permitió analizar la inteligencia artificial como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación General Básica. La evidencia científica examinada demuestra que la inteligencia artificial constituye un recurso innovador que favorece no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias digitales, habilidades para la resolución de problemas y capacidades relacionadas con el aprendizaje autónomo. Los hallazgos evidencian que las herramientas basadas en inteligencia artificial, especialmente las plataformas adaptativas, los asistentes virtuales, los sistemas de tutoría inteligente y los recursos digitales personalizados, generan mayores oportunidades para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. La participación activa en entornos tecnológicos facilita la comprensión de contenidos, mejora la motivación académica y promueve experiencias educativas más dinámicas y contextualizadas.

El análisis de la literatura también permitió identificar que la inteligencia artificial alcanza mejores resultados cuando se integra de manera planificada dentro del currículo escolar y cuando su implementación es acompañada por docentes capacitados en el uso pedagógico de las tecnologías digitales. La articulación entre innovación tecnológica, estrategias metodológicas y acompañamiento docente favorece el desarrollo de aprendizajes significativos y fortalece la calidad educativa. A pesar de los avances observados en el ámbito educativo, persisten desafíos relacionados con la formación docente, la infraestructura tecnológica, la protección de datos y la reducción de las brechas digitales. Estas limitaciones pueden afectar la efectividad de las iniciativas basadas en inteligencia artificial y

evidencian la necesidad de fortalecer las políticas educativas orientadas a la transformación digital de las instituciones escolares.

Se concluye que la inteligencia artificial representa una herramienta con alto potencial para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Educación General Básica, debido a que contribuye al desarrollo de competencias necesarias para la sociedad digital actual. Su adecuada integración dentro de los contextos educativos constituye una oportunidad para promover una educación más inclusiva, personalizada e innovadora. Como proyección futura, resulta pertinente desarrollar investigaciones de campo que permitan evaluar el impacto de herramientas específicas de inteligencia artificial en instituciones educativas ecuatorianas, así como analizar la relación entre tecnología, rendimiento académico y desarrollo de competencias digitales en diferentes contextos escolares. educativas ecuatorianas, así como analizar la relación entre conciencia ecológica, participación comunitaria y prácticas sostenibles en diferentes contextos escolares.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akgun, S., & Greenhow, C. (2022). Artificial intelligence in education: Addressing ethical challenges in K-12 settings. *Educational Technology Research and Development*, 70(5), 2243–2261.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- European Commission. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators. Publications Office of the European Union.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2023). *AI for School Teachers*. Routledge.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Agenda Educativa Digital 2024–2030*. Ministerio de Educación.
- OECD. (2023). *Digital Education Outlook 2023*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. UNESCO.
- Selwyn, N. (2022). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2024). *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy Makers*. UNESCO Publishing.
- United Nations. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023*. United Nations.
- Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during COVID-19. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107–114.
- Woolf, B. P. (2021). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning*. Morgan Kaufmann.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

