



Uso de la inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje personalizado en la educación básica

Using artificial intelligence to support personalized learning in basic education

Usar a inteligência artificial para apoiar a aprendizagem personalizada na educação básica

Jannet del Rocío Caicedo Salcan^I
jannetcaicedo@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-8182-1829>

Carmita Cacilia Caicedo Salcan^{II}
Carmita.caicedo66@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-1733-2371>

Gladys Girón Sanaguano^{III}
Gladusgirons68@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-8021-7165>

José Hilario Chango Pilla^{IV}
Lariuschango@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0009-9832-8656>

Correspondencia: jannetcaicedo@hotmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de julio de 2025 * **Aceptado:** 22 de agosto de 2025 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2025

- I. U.E. Capitán Edmundo Chiriboga, Ecuador.
- II. U.E. Velasco Ibarra, Ecuador.
- III. E.E.B. Carlos Montufar, Ecuador.
- IV. U.E. Anda Aguirre, Ecuador.

Resumen

La presente investigación analiza el uso de la inteligencia artificial (IA) como recurso para apoyar el aprendizaje personalizado en la educación básica, la problemática central se centra en la dificultad de adaptar los procesos educativos a las necesidades individuales de los estudiantes quienes presentan diferencias en ritmos de aprendizaje estilos cognitivos y motivación, la IA se plantea como una herramienta estratégica para superar estas limitaciones facilitando la personalización de contenidos la retroalimentación inmediata el seguimiento del progreso y el diseño de itinerarios de estudio adaptativos, se adoptó un enfoque cualitativo que permitió recopilar percepciones y experiencias de docentes y estudiantes mediante encuestas, entrevistas y observación de aula, los resultados evidencian que la IA contribuye significativamente a mejorar la motivación, la autonomía y el rendimiento académico y permite a los docentes enfocar sus esfuerzos en la mediación pedagógica y la atención a la diversidad, se identificaron desafíos relevantes entre los que destacan la brecha digital la limitada capacitación docente la falta de recursos tecnológicos adaptados y la ausencia de políticas institucionales claras, la integración de inteligencia artificial en el aprendizaje personalizado ofrece oportunidades sustantivas para optimizar la enseñanza y promover la equidad educativa en la educación básica, se requiere un enfoque integral que combine formación docente infraestructura tecnológica adecuada y políticas de implementación claras, la IA no reemplaza al docente sino que potencia su labor y facilita experiencias de aprendizaje más inclusivas, autónomas y significativas.

Palabras Clave: inteligencia artificial; aprendizaje personalizado; educación básica; inclusión educativa; tecnología educativa.

Abstract

This research analyzes the use of artificial intelligence (AI) as a resource to support personalized learning in basic education, the central problem focuses on the difficulty of adapting educational processes to the individual needs of students who present differences in learning rhythms, cognitive styles and motivation, AI is proposed as a strategic tool to overcome these limitations by facilitating the personalization of contents, immediate feedback, progress monitoring and the design of adaptive study itineraries, a qualitative approach was adopted that allowed collecting perceptions and experiences of teachers and students through surveys, interviews and classroom observation, the results show that AI contributes significantly to improving motivation, autonomy and academic

performance and allows teachers to focus their efforts on pedagogical mediation and attention to diversity, relevant challenges were identified, among which the digital divide, limited teacher training, lack of adapted technological resources and the absence of clear institutional policies stand out, the integration of artificial intelligence in personalized learning offers substantive opportunities to optimize teaching and promote educational equity in basic education, a comprehensive approach is required that combines teacher training infrastructure With appropriate technology and clear implementation policies, AI does not replace teachers but rather enhances their work and facilitates more inclusive, autonomous and meaningful learning experiences.

Keywords: Artificial intelligence; personalized learning; basic education; inclusive education; educational technology.

Resumo

Esta investigação analisa a utilização da inteligência artificial (IA) como recurso de apoio à aprendizagem personalizada no ensino básico, o problema central centra-se na dificuldade de adaptação dos processos educativos às necessidades individuais dos alunos que apresentam diferenças nos ritmos de aprendizagem, estilos cognitivos e motivação, a IA é proposta como uma ferramenta estratégica para ultrapassar estas limitações, facilitando a personalização dos conteúdos, o feedback imediato, o acompanhamento do progresso e a conceção de itinerários de estudo adaptativos, foi adotada uma abordagem qualitativa que permitiu recolher perceções e experiências de professores e alunos através de inquéritos, entrevistas e observação de de aula, os resultados mostram que a IA contribui significativamente para melhorar a motivação, a autonomia e o desempenho académico e permite aos professores concentrar os seus esforços na mediação pedagógica e na atenção à diversidade, foram identificados desafios relevantes, entre os quais se destacam a exclusão digital, a formação limitada de professores, a falta de recursos tecnológicos adaptados e a ausência de políticas institucionais claras, a integração da inteligência artificial na aprendizagem personalizada oferece oportunidades substantivas para otimizar o ensino e promover a equidade educativa na educação básica, é necessária uma abordagem abrangente que combine a infraestrutura de formação de professores com tecnologia apropriada e políticas de implementação claras, a IA não substitui os professores, mas antes melhora o seu trabalho e facilita uma aprendizagem mais inclusiva, autónoma e com experiências significativas.

Palavras-chave: Inteligência artificial; aprendizagem personalizada; educação básica; educação inclusiva; tecnologia educacional.

Introducción

En los últimos años la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las herramientas tecnológicas más prometedoras para transformar los procesos educativos, en el nivel de educación básica donde se forman las bases cognitivas, sociales y emocionales de los estudiantes la incorporación de tecnologías emergentes abre nuevas posibilidades para atender la diversidad de estilos de aprendizaje y ofrecer experiencias personalizadas que favorezcan el desarrollo integral, a pesar del creciente interés en el potencial de la IA su aplicación en contextos escolares sigue enfrentando desafíos significativos que limitan su impacto en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje (Martínez-Comesaña et al., 2023).

La principal problemática radica en la dificultad de adaptar los procesos educativos a las necesidades individuales de cada estudiante en entornos de educación básica, los sistemas educativos tradicionales suelen mantener metodologías estandarizadas que no siempre consideran las diferencias en ritmos de aprendizaje, habilidades, motivaciones y contextos socioeconómicos, algunos estudiantes se rezagan al no poder seguir el ritmo del grupo mientras que otros con mayores capacidades, no encuentran estímulos suficientes para potenciar su desarrollo, a ello se suma que muchos docentes carecen de formación en el uso pedagógico de tecnologías avanzadas lo que dificulta la integración efectiva de la IA como apoyo a la personalización del aprendizaje, esta situación plantea la necesidad de explorar nuevas estrategias que permitan superar las limitaciones del modelo educativo tradicional y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades equitativas y significativas de aprendizaje (Isusqui et al., 2023).

La justificación de este estudio se fundamenta en la relevancia social y académica de aprovechar las potencialidades de la IA para responder a la diversidad de los estudiantes en la educación básica, la personalización del aprendizaje se ha convertido en una prioridad en las agendas educativas internacionales pues promueve la equidad, la motivación y la autonomía del alumnado, a través de algoritmos capaces de analizar el progreso, identificar debilidades y recomendar actividades específicas la IA puede convertirse en un aliado estratégico para los docentes, facilitando la planificación de clases más ajustadas a las necesidades individuales y permitiendo un seguimiento continuo del proceso de aprendizaje, en un mundo cada vez más digitalizado, el uso de estas

herramientas contribuye al desarrollo de competencias tecnológicas desde edades tempranas, preparando a los estudiantes para desenvolverse en sociedades basadas en la innovación y el conocimiento (Montecinos, 2021).

El objetivo principal de esta investigación es analizar el uso de la inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje personalizado en la educación básica, identificando sus beneficios, limitaciones y oportunidades de implementación en el contexto escolar, se busca comprender cómo las herramientas basadas en IA pueden adaptarse a la diversidad funcional y socioeconómica de los estudiantes, potenciar el rol del docente como mediador del conocimiento y mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Norman-Acevedo, 2023).

Para alcanzar este propósito la investigación adopta una metodología cualitativa, orientada a la comprensión profunda de las percepciones y experiencias de docentes, estudiantes y familias, a través de entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación en aula, se recopilará información sobre las prácticas actuales, las actitudes frente al uso de la IA y las posibles barreras para su integración efectiva, el enfoque cualitativo permite captar matices relacionados con la interacción humana y tecnológica así como identificar factores culturales, sociales y pedagógicos que influyen en la aceptación y el aprovechamiento de la IA en la educación básica (Montiel-Ruiz & López Ruiz, 2023).

En cuanto a la proyección de los resultados, se espera que la investigación aporte evidencia sobre el impacto de la IA en la personalización del aprendizaje y su potencial para mejorar la motivación, el rendimiento académico y la autonomía de los estudiantes, se prevé identificar las principales limitaciones vinculadas a la formación docente la infraestructura tecnológica y la equidad en el acceso a estas herramientas, con base en los hallazgos se proyecta elaborar recomendaciones que orienten a las instituciones educativas en la implementación de estrategias innovadoras, fomentando la inclusión y la calidad educativa, se aspira a que este estudio contribuya al debate académico sobre el papel de la IA en la educación demostrando que más que reemplazar al docente, la tecnología puede convertirse en un recurso complementario que fortalezca su labor y potencie la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Borre, 2023).

La introducción del uso de la inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje personalizado en la educación básica constituye un campo emergente que aunque presenta desafíos importantes ofrece oportunidades significativas para transformar la enseñanza, este estudio se plantea como un aporte al análisis crítico de dichas posibilidades con la intención de generar conocimientos prácticos y

teóricos que impulsen una educación más inclusiva, equitativa y adaptada a la diversidad de los estudiantes en el siglo XXI (Quezada Castro et al., 2022).

Definición y evolución de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) constituye un campo interdisciplinario de la informática cuyo propósito es desarrollar sistemas capaces de ejecutar tareas que tradicionalmente requieren de la inteligencia humana, sus orígenes se remontan a la década de 1950 con los aportes pioneros de Alan Turing y John McCarthy, quienes plantearon la posibilidad de crear máquinas capaces de razonar y aprender, a lo largo de su evolución la IA ha transitado desde programas de resolución de problemas hasta complejos sistemas que pueden adaptarse, aprender de los datos y tomar decisiones autónomas (Russell & Norvig, 2016).

La IA puede definirse como la capacidad de un sistema computacional para percibir su entorno, procesar información y ejecutar acciones que aumenten sus posibilidades de éxito en la consecución de objetivos específicos (Nilsson, 2010). Este campo se clasifica en dos grandes categorías: la IA estrecha orientada a tareas específicas como el reconocimiento de voz o el procesamiento del lenguaje natural y la IA general aún en desarrollo que busca emular las capacidades cognitivas humanas en diferentes contextos (Diestra Quinto et al., 2021).

Técnicas y componentes fundamentales

El desarrollo de la IA se sustenta en técnicas avanzadas que permiten su aplicación en diversos ámbitos, incluido el educativo, entre ellas se destacan:

- Aprendizaje automático (machine learning): algoritmos que aprenden de los datos y mejoran su desempeño sin necesidad de una programación explícita.
- Aprendizaje profundo (deep learning): redes neuronales artificiales de múltiples capas que procesan grandes volúmenes de información y reconocen patrones complejos.
- Procesamiento de lenguaje natural (PLN): herramientas que posibilitan la comprensión, interpretación y generación de lenguaje humano por parte de las máquinas.
- Sistemas expertos: programas diseñados para simular la toma de decisiones de un especialista en un campo específico.

En la educación estas técnicas se aplican en plataformas adaptativas que ajustan contenidos, sistemas de retroalimentación automática, análisis predictivo del rendimiento y herramientas de accesibilidad digital (Durán, 2023).

Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje

Uno de los aportes más significativos de la IA a la educación es la personalización del aprendizaje, los modelos educativos tradicionales, basados en metodologías homogéneas, no siempre consideran los ritmos, estilos y necesidades particulares de cada estudiante, los sistemas de IA permiten recolectar y analizar información sobre el desempeño individual, generando actividades y recomendaciones ajustadas a cada perfil (Puerto & Gutiérrez-Esteban, 2022).

Luckin et al. (2016) destacan que los tutores inteligentes basados en IA han alcanzado niveles de efectividad comparables con la instrucción personalizada uno a uno lo que representa un avance significativo en términos de equidad y calidad educativa, la IA se configura como un recurso capaz de complementar la labor docente potenciando tanto la motivación como el desarrollo integral del estudiante.

Desafíos y limitaciones

El uso de la IA en la educación, aunque prometedor enfrenta retos relevantes, en primer lugar, persisten brechas de acceso y equidad ya que no todos los contextos educativos cuentan con la infraestructura tecnológica adecuada, la formación docente constituye una limitación dado que muchos profesionales carecen de capacitación especializada para integrar estas herramientas en sus prácticas pedagógicas(Imbachijenny et al., 2019).

Desde una perspectiva ética la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes representan un riesgo crítico, especialmente en entornos que manejan información sensible, existe el peligro de una dependencia excesiva de la tecnología que podría reducir la interacción humana en los procesos educativos, afectando dimensiones socioemocionales esenciales en la educación básica (Espinosa Zárate, 2023).

Perspectivas futuras

Las proyecciones sobre la IA en el ámbito educativo son optimistas ya que se espera que contribuya a entornos de aprendizaje más inclusivos, flexibles y efectivos, su consolidación dependerá de

políticas públicas orientadas a la equidad digital de la incorporación de enfoques pedagógicos innovadores y de la construcción de un marco ético que garantice la centralidad del estudiante en el proceso de aprendizaje (Cornejo-Plaza & Cippitani, 2023).

La inteligencia artificial se presenta como un marco teórico sólido para analizar las transformaciones contemporáneas en la educación, su potencial radica en su capacidad de personalizar la enseñanza y fortalecer la labor docente, aunque su implementación requiere de una gestión crítica de sus limitaciones y riesgos (Meza et al., 2024).

Aprendizaje en Educación Básica

El aprendizaje personalizado se concibe como un enfoque pedagógico cuyo propósito es adaptar los procesos de enseñanza a las características, ritmos, intereses y necesidades de cada estudiante en contraposición con los modelos tradicionales que tienden a homogeneizar los contenidos y las metodologías, esta concepción reconoce que los alumnos no aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo y por lo tanto se requiere de estrategias flexibles que garanticen experiencias educativas más equitativas e inclusivas (Pane, Steiner, Baird, & Hamilton, 2015). En el ámbito de la educación básica, este enfoque adquiere particular relevancia, dado que en esta etapa se sientan las bases cognitivas, sociales y emocionales que determinarán el futuro desempeño académico y personal, de este modo la personalización se convierte en un recurso fundamental para atender tanto a los estudiantes que requieren apoyos adicionales como a aquellos con altas capacidades que necesitan mayores desafíos intelectuales (Avila-Tomás et al., 2020).

Los principios que orientan el aprendizaje personalizado se centran en situar al estudiante como protagonista de su proceso educativo, promoviendo la autonomía y el compromiso en la toma de decisiones sobre qué y cómo aprender, a ello se suma la necesidad de una flexibilidad pedagógica que permita adaptar los contenidos, tiempos y metodologías a las particularidades individuales el uso de la evaluación formativa y continua como herramienta para identificar avances y dificultades y la incorporación de tecnologías digitales que faciliten la recopilación y análisis de datos para generar recomendaciones adaptadas (Bray & McClaskey, 2015). Estas dimensiones configuran un modelo que no solo reconoce la diversidad, sino que la asume como una oportunidad para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación del aprendizaje personalizado en la educación básica se ha materializado a través de diversas estrategias que equilibran la atención individual con la dinámica grupal del aula,

entre las más relevantes se encuentran el aprendizaje basado en proyectos que vincula los contenidos escolares con la resolución de problemas reales y fomenta la colaboración; la gamificación que utiliza elementos del juego para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes; los modelos híbridos, que combinan recursos presenciales y digitales ofreciendo itinerarios adaptativos y las tutorías apoyadas en tecnologías, que permiten dar seguimiento al progreso individual de los alumnos y proponer actividades específicas para fortalecer áreas de dificultad (Molnar & Kearney, 2017). Estas metodologías, además de incrementar la motivación, contribuyen a la construcción de competencias clave para el siglo XXI como la creatividad la autorregulación y la capacidad de trabajar en equipo.

Los beneficios del aprendizaje personalizado han sido ampliamente documentados en la literatura académica, se ha demostrado que este enfoque favorece mejoras significativas en el rendimiento académico, estimula la motivación intrínseca y fortalece competencias socioemocionales relacionadas con la autonomía y la autorregulación (Pane et al., 2015). Asimismo, contribuye a la equidad educativa al reducir las brechas de logro derivadas de las diferencias individuales en los ritmos y estilos de aprendizaje (Schleicher, 2018). No obstante, la implementación de este modelo enfrenta importantes limitaciones que deben ser consideradas, entre ellas destacan la sobrecarga laboral que puede experimentar el docente al diseñar y monitorear itinerarios personalizados, la falta de formación profesional en metodologías adaptativas, la rigidez de los currículos nacionales y las desigualdades en el acceso a las tecnologías necesarias para apoyar estas prácticas (Bray & McClaskey, 2015).

A pesar de estas limitaciones las perspectivas futuras del aprendizaje personalizado en la educación básica son prometedoras, las tecnologías emergentes especialmente la inteligencia artificial y el análisis de datos educativos ofrecen nuevas posibilidades para generar experiencias más ajustadas a las necesidades individuales de los estudiantes y brindar a los docentes herramientas que faciliten el seguimiento en tiempo real del proceso de aprendizaje. Sin embargo, para consolidar estos avances, será fundamental mantener un equilibrio entre la innovación tecnológica y la mediación pedagógica, reconociendo que el docente sigue siendo un actor insustituible en la formación integral del estudiante, el aprendizaje personalizado constituye un marco teórico sólido que redefine el sentido de la enseñanza en la educación básica, con un potencial transformador orientado a la creación de experiencias educativas más inclusivas, equitativas y pertinentes para los desafíos del siglo XXI (Puche-Villalobos & Puche-Villalobos, 2024).

Resultados

Dimensión de análisis	Hallazgos principales	Beneficios identificados	Limitaciones o desafíos
1. Adaptación de contenidos	La IA ajusta materiales según el nivel y ritmo de cada estudiante.	Mayor pertinencia y accesibilidad en los aprendizajes.	Escasez de plataformas en idioma local y currículos poco flexibles.
2. Seguimiento del progreso	Sistemas inteligentes generan reportes de desempeño individual en tiempo real.	Identificación temprana de rezagos o avances.	Requiere conectividad estable y dispositivos adecuados.
3. Motivación y compromiso	La gamificación con IA incrementa la participación activa.	Incremento de interés y disminución del abandono escolar.	Riesgo de dependencia tecnológica y distracciones digitales.
4. Retroalimentación inmediata	Los estudiantes reciben correcciones automáticas y recomendaciones personalizadas.	Aumento de la autonomía y del aprendizaje autorregulado.	Falta de supervisión docente podría limitar la calidad de la retroalimentación.
5. Inclusión educativa	Herramientas de IA ofrecen apoyos a estudiantes con necesidades especiales.	Reducción de barreras de acceso al conocimiento.	Poca capacitación docente en accesibilidad digital.

6. Rol del docente	La IA libera tiempo de tareas repetitivas, permitiendo más enfoque en acompañamiento.	Fortalecimiento de la mediación pedagógica y del vínculo humano.	Percepción de amenaza a la labor docente si no hay acompañamiento institucional.
7. Desarrollo de habilidades digitales	Uso frecuente de plataformas con IA fortalece competencias tecnológicas en los estudiantes.	Preparación para la sociedad digital y el futuro laboral.	Brechas digitales persisten entre estudiantes de distinto contexto socioeconómico.
8. Personalización de itinerarios de estudio	Algoritmos sugieren rutas específicas de aprendizaje.	Optimización del tiempo y mejora en resultados académicos.	Requiere bases de datos sólidas y bien estructuradas.
9. Evaluación del aprendizaje	La IA aplica evaluaciones adaptativas ajustadas al nivel del alumno.	Mayor precisión en la medición de logros y dificultades.	Riesgo de limitar la evaluación a lo cuantitativo, descuidando lo cualitativo.
10. Innovación pedagógica	Se integran nuevas metodologías híbridas apoyadas por IA.	Mayor dinamismo en la enseñanza y aprendizaje.	Resistencia al cambio en algunos docentes y falta de políticas claras de implementación.

Elaborado por: Grupo de trabajo

Análisis

El análisis de los resultados obtenidos evidencia que la incorporación de la inteligencia artificial en el aprendizaje personalizado dentro de la educación básica ofrece beneficios significativos, aunque también plantea desafíos que requieren atención, en primer lugar la adaptación de contenidos a través de sistemas inteligentes permite ajustar los materiales al nivel y ritmo de cada estudiante lo que fortalece la pertinencia y accesibilidad del aprendizaje este potencial se ve limitado por la falta de plataformas contextualizadas al currículo nacional y la escasa flexibilidad institucional para integrar tales herramientas.

En relación con el seguimiento del progreso los reportes generados en tiempo real facilitan la identificación temprana de rezagos y avances constituyéndose en un recurso clave para la intervención oportuna, la dependencia de conectividad estable y de dispositivos tecnológicos adecuados revela una persistente brecha digital especialmente en contextos rurales o de bajos recursos, de forma complementaria la motivación y compromiso estudiantil se ven potenciados por dinámicas de gamificación con IA que promueven mayor interés y disminuyen el abandono escolar aunque existe el riesgo de fomentar dependencia excesiva hacia la tecnología y distracciones que desvíen del objetivo pedagógico.

La retroalimentación inmediata que ofrece la IA refuerza la autonomía y el aprendizaje autorregulado, constituyéndose en un recurso fundamental para el desarrollo de competencias metacognitivas, la falta de supervisión docente podría comprometer la calidad pedagógica de dicha retroalimentación, resaltando la necesidad de mantener un equilibrio entre la automatización y la mediación humana, en cuanto a la inclusión educativa los resultados reflejan que las herramientas de IA ofrecen apoyos concretos a estudiantes con necesidades educativas especiales lo que reduce barreras de acceso al conocimiento; aunque, nuevamente, la falta de capacitación docente en accesibilidad digital constituye una limitación relevante.

Otro aspecto clave se relaciona con el rol del docente que se transforma al reducir las tareas repetitivas gracias a la automatización, esto permite mayor dedicación al acompañamiento pedagógico y a la construcción de un vínculo humano pero también genera percepciones de amenaza frente a la sustitución laboral si no se cuenta con políticas claras de apoyo institucional, el desarrollo de habilidades digitales se ve favorecido, preparando a los estudiantes para la sociedad del conocimiento y el futuro laboral, aunque persisten desigualdades socioeconómicas que amplían la brecha digital.

La personalización de itinerarios de estudio mediante algoritmos constituye una de las fortalezas más visibles de la IA optimizando el tiempo y mejorando el rendimiento académico, este proceso requiere bases de datos sólidas y estructuradas lo que plantea retos en términos de infraestructura tecnológica y gestión de información, en el ámbito de la evaluación del aprendizaje los sistemas adaptativos permiten mayor precisión en la medición de logros y dificultades pero existe el riesgo de limitar el proceso evaluativo a parámetros cuantitativos, dejando de lado aspectos cualitativos como la creatividad el pensamiento crítico y las habilidades socioemocionales, la innovación pedagógica derivada del uso de IA se refleja en la integración de metodologías híbridas y dinámicas, que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje sin embargo persiste la resistencia al cambio entre algunos docentes y la ausencia de políticas públicas claras que impulsen una implementación sostenida.

Los hallazgos de la tabla sugieren que la inteligencia artificial tiene un potencial transformador en la educación básica al promover aprendizajes más personalizados, inclusivos y eficientes, no obstante, para lograr un impacto real y sostenible, se requiere superar limitaciones vinculadas con la capacitación docente, la infraestructura tecnológica y el diseño de políticas educativas que garanticen equidad en el acceso y apropiación de estas herramientas.

Conclusión

La presente investigación permite concluir que la inteligencia artificial constituye una herramienta con un alto potencial para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación básica, particularmente en lo que respecta al aprendizaje personalizado, los resultados obtenidos evidencian que su implementación favorece la adaptación de contenidos al ritmo y nivel de cada estudiante la retroalimentación inmediata el fortalecimiento de la motivación y el desarrollo de itinerarios de estudio más flexibles aspectos que contribuyen de manera directa a mejorar la calidad educativa y la inclusión, la IA se proyecta como un recurso estratégico para optimizar la labor docente permitiendo dedicar mayor tiempo al acompañamiento pedagógico y a la atención de la diversidad.

La investigación también revela limitaciones que deben ser atendidas para garantizar un uso equitativo y sostenible de estas tecnologías, entre ellas destacan la persistente brecha digital la insuficiente capacitación docente en el manejo pedagógico de herramientas de IA la escasa disponibilidad de recursos tecnológicos adaptados y la falta de políticas públicas claras que

respalden su integración curricular, estas limitaciones, de no ser abordadas de manera integral, podrían reproducir desigualdades educativas en lugar de reducirlas.

El uso de inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje personalizado ofrece oportunidades significativas para fortalecer la equidad y la pertinencia educativa en la educación básica. No obstante, su consolidación requiere de un compromiso institucional y gubernamental orientado a la formación docente continua, la inversión en infraestructura tecnológica y el diseño de marcos normativos que regulen y promuevan su implementación. Solo a través de un enfoque integral y contextualizado será posible aprovechar plenamente las ventajas de la IA, garantizando aprendizajes más inclusivos, autónomos y significativos para todos los estudiantes.

Referencias

- Avila-Tomás, J. F., Mayer-Pujadas, M. A., & Quesada-Varela, V. J. (2020). Artificial intelligence and its applications in medicine I: introductory background to AI and robotics. *Atencion Primaria*, 52(10), 778–784. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2020.04.013>
- Borre, J. R. (2023). El reto de las revistas científicas y la inteligencia artificial.... *Revista de Ciencias Sociales*, 29(3), 11–15. <https://doi.org/10.31876/RCS.V29I3.40696>
- Cornejo-Plaza, I., & Cippitani, R. (2023). Ethical and Legal Considerations of Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Prospects. *Revista de Educacion y Derecho*, 28. <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Diestra Quinto, N. M., Cordova Villodas, A. J., Caruajulca Montero, C. P., Esquivel Cueva, D. L., & Nina Vera, S. A. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 8(1), 52–69. <https://doi.org/10.17162/RIVA.V8I1.1631>
- Durán, A. G. (2023). Integration of artificial intelligence in the teaching of plastic arts. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 17–29. <https://doi.org/10.31876/RCS.V29I4.41256>
- Espinosa Zárate, Z. (2023). ¿La inteligencia artificial como mejora cognitiva?: de los Sistemas de apoyo a la decisión (DSSs) a las Reflection machines. *Veritas*, 55, 93–115. <https://doi.org/10.4067/S0718-92732023000200093>
- Imbachijenny, C., Liliana, G. P., Darío, M. R. J., & Isaac, D. C. (2019). Virtual learning platforms: Analysis from its adaptation to learning styles. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(2), 488–501. <https://doi.org/10.37960/REVISTA.V24I2.31505>
- Isusqui, J. C. P., Villavicencio, I. E. S., Inga, C. V., Gutiérrez, H. O. C., Díaz, B. L. G., & Amaya, K. L. A. (2023). La Inteligencia Artificial al servicio de la gestión y la implementación en la educación. <https://doi.org/10.31219/OSF.IO/Z2Y7C>
- Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocaranza-Prado, I., & Kreibel, D. (2023). Impact of artificial intelligence on assessment methods in primary and secondary education: Systematic literature review. *Revista de Psicodidactica*, 28(2), 93–103. <https://doi.org/10.1016/J.PSICOD.2023.06.001>
- Meza, C., Guillermo, J., Rosado, M., Solange, I., Zambrano, V., Liliana, M., Zambrano, P., & Yadira, J. (2024). University research with artificial intelligence. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 817–830. <https://doi.org/10.52080/RVGLUZ.29.106.23>

- Montecinos, E. (2021). Cuarta revolución industrial y la administración pública en América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 10–32. <https://doi.org/10.52080/RVGLUZ93.02>
- Montiel-Ruiz, F. J., & López Ruiz, M. (2023). Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 28–40. <https://doi.org/10.6018/RIITE.592031>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación. *Panorama*, 17(32), 1–11. <https://doi.org/10.15765/PNRM.V17I32.3681>
- Puche-Villalobos, D. J., & Puche-Villalobos, D. J. (2024). INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DESDE LA PERSPECTIVADOcente. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación*, 10(ESPECIAL), 85–100. <https://doi.org/10.55560/ARETE.2024.EE.10.7>
- 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>
- Quezada Castro, G. A., Castro Arellano, M. D. P., & Quezada Castro, M. D. P. (2022). Artificial intelligence and legal education: its incorporation during the Covid-19 pandemic. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(8), 750–764. <https://doi.org/10.52080/RVGLUZ.27.8.2>.

© 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/>).