

El aprendizaje personalizado mediante inteligencia artificial y su influencia en la motivación académica de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica en la provincia del Cañar, 2026-2027.

Personalized Learning Through Artificial Intelligence and Its Influence on the Academic Motivation of Ninth-Year General Basic Education Students in the Province of Cañar, 2026–2027.

L'apprendimento personalizzato mediante intelligenza artificiale e la sua influenza sulla motivazione accademica degli studenti del nono anno dell'Istruzione Generale di Base nella provincia di Cañar, 2026-2027.

Rudt Elena Clavijo Alvarez^I

ruth_16abril@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-4076-0143>

Johanna Jacqueline Velecela Perez^{II}

johxnnx.vele@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0244-1742>

Nieves Paola Morocho Chucuri^{III}

paolamorocho2018@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-6090-5307>

Correspondencia: ruth_16abril@hotmail.com

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 22 de junio de 2026 * **Aceptado:** 30 de julio de 2026 * **Publicado:** 17 de agosto de 2026

1. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
2. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Resumen

La presente investigación analiza cómo la homogeneidad en la enseñanza fomenta la apatía escolar en la provincia del Cañar, definiendo como solución la individualización de aprendizaje mediante el uso de inteligencia artificial. El propósito principal es medir el impacto de esta tecnología adaptativa en la motivación de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica Superior. La metodología se desarrolla bajo un paradigma cuantitativo, recurriendo a las encuestas diagnósticas para evaluar los niveles de motivación y comprobar la intervención digital. De este modo se diseñan estrategias pedagógicas flexibles que estimulen la participación activa del alumnado, la personalización mediante sistemas inteligentes que se perfila como un motor de cambio didáctico para noveno año, creando espacios activos y adaptados a las necesidades de cada educando.

Palabras clave

Aprendizaje personalizado; Inteligencia Artificial; Motivación Académica

Abstract

This study analyzes how homogeneity in teaching fosters school apathy in the province of Cañar, defining individualized learning through the use of artificial intelligence as a solution. The main purpose is to measure the impact of this adaptive technology on the motivation of ninth-year Upper General Basic Education students. The methodology is developed under a quantitative paradigm, using diagnostic surveys to assess motivation levels and evaluate the digital intervention. In this way, flexible pedagogical strategies are designed to stimulate active student participation, while personalization through intelligent systems emerges as a driver of didactic change for ninth grade, creating active spaces adapted to the needs of each learner.

Keywords

personalized learning; artificial intelligence; academic motivation

Riassunto

La presente ricerca analizza come l'omogeneità dell'insegnamento favorisca l'apatia scolastica nella provincia di Cañar, individuando nell'individualizzazione dell'apprendimento mediante l'uso dell'intelligenza artificiale una possibile soluzione. Lo scopo principale è misurare l'impatto di

questa tecnologia adattiva sulla motivazione degli studenti del nono anno dell'Istruzione Generale di Base Superiore. La metodologia si sviluppa secondo un paradigma quantitativo, ricorrendo a indagini diagnostiche per valutare i livelli di motivazione e verificare l'intervento digitale. In questo modo vengono progettate strategie pedagogiche flessibili che stimolino la partecipazione attiva degli studenti; la personalizzazione mediante sistemi intelligenti si configura come un motore di cambiamento didattico per il nono anno, creando spazi attivi e adattati alle esigenze di ciascun discente.

Parole chiave

apprendimento personalizzato; intelligenza artificiale; motivazione accademica

Introducción

En el contexto educativo contemporáneo, la integración de la tecnología en el ámbito pedagógico ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad estructural. El problema reside en las limitaciones de los métodos de enseñanza tradicionales, que a menudo no logran atender la diversidad de ritmos de aprendizaje, lo que deriva en un desinterés sistemático y una baja motivación académica en el noveno año de EGBS. En la provincia del Cañar se observa la urgencia de adoptar herramientas que dinamicen el proceso educativo para evitar rezago escolar.

Como antecedentes, se reconoce que la Inteligencia Artificial (IA) ha comenzado a transformar la educación global mediante la personalización de contenidos. En este sentido, (Gómez, Ostos Ortiz, & Abadía García, 2025) sostiene que:

“La integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje personalizado en el siglo XXI se presenta como una oportunidad de transformar los entornos educativos y responder a las particularidades de cada estudiante” (p.89).

Sin embargo, existe un notable vacío de investigación en cuanto a la aplicación de estas tecnologías en contextos rurales o periféricos del Ecuador, no se dispone de datos concluyentes sobre cómo estas herramientas influyen específicamente en la psique y el compromiso de los estudiantes de noveno año.

La justificación de este estudio radica en la posibilidad de ofrecer un modelo pedagógico adaptativo que mejore significativamente la retención de conocimientos y el interés del alumnado, aportando como base científica para futuras políticas educativas. Ante este escenario, surge la

siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera influye el aprendizaje personalizado mediante la inteligencia artificial en la motivación académica de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica Superior?

Para dar respuesta a esta interrogante, se plantea como objetivo general determinar la influencia del aprendizaje personalizado mediante la inteligencia artificial en la motivación académica de los estudiantes de noveno año de EGBS de la provincia del Cañar. Esta relación directa entre la tecnología adaptativa y el incentivo del alumnado es esencial, ya que (Montenegro, Narváez Córdova, & Reve, 2026) concluyen que:

“La integración pedagógica y ética de algoritmos de IA contribuye a fortalecer la motivación estudiantil y a promover experiencias de aprendizaje más significativas y concentradas en el estudiante” (p.366).

Revisión de Literatura

Inteligencia artificial en la educación

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las principales innovaciones tecnológicas aplicadas al ámbito educativo, debido a su capacidad para adaptar los procesos de enseñanza a las necesidades particulares de los estudiantes. (Gómez, Ostos Ortiz, & Abadía García, 2025) sostienen que la integración de algoritmos adaptativos, sistemas de recomendación y asistentes inteligentes permite transformar los modelos tradicionales de enseñanza en experiencias más personalizadas, favoreciendo el rendimiento académico, la autonomía y la motivación estudiantil. Estos autores destacan que la IA representa una oportunidad para responder a la diversidad presente en las aulas, aunque advierten la necesidad de atender aspectos éticos relacionados con la privacidad y el uso responsable de los datos.

De manera complementaria, (Montenegro, Narváez Córdova, & Reve, 2026) explican que la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial posibilita ajustar contenidos, actividades y niveles de dificultad según el progreso de cada estudiante. Esta capacidad de adaptación permite ofrecer retroalimentación inmediata y generar experiencias de aprendizaje más dinámicas y significativas. En consecuencia, la IA no solo constituye una herramienta tecnológica, sino también un recurso pedagógico que contribuye a optimizar los procesos educativos y fortalecer la participación activa del alumnado.

Aprendizaje personalizado mediado por inteligencia artificial

El aprendizaje personalizado surge como una respuesta a las limitaciones de los modelos educativos homogéneos, los cuales suelen ignorar las diferencias individuales de los estudiantes. En este contexto, la inteligencia artificial permite diseñar experiencias de aprendizaje adaptadas a los ritmos, intereses y necesidades de cada alumno.

Según (Gómez, Ostos Ortiz, & Abadía García, 2025), la personalización apoyada por IA favorece el desarrollo de trayectorias educativas flexibles, donde los estudiantes pueden avanzar de acuerdo con sus capacidades y recibir apoyo específico en las áreas donde presentan mayores dificultades. Esta perspectiva es reforzada por (Montenegro, Narváez Córdova, & Reve, 2026) quienes señalan que los algoritmos adaptativos contribuyen a mejorar la autorregulación del aprendizaje mediante procesos continuos de seguimiento y retroalimentación.

De la misma manera, (Mirelly & Arturo., 2026) encontraron que el uso frecuente de herramientas de inteligencia artificial influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes de Educación General Básica Superior, favoreciendo una mayor participación en las actividades académicas y mejores niveles de desempeño escolar. Estos hallazgos evidencian que la personalización mediada por IA constituye una estrategia pertinente para atender la diversidad educativa y promover aprendizajes más significativos.

Motivación académica y uso de tecnologías inteligentes

La motivación académica es un factor determinante para el éxito escolar, ya que influye en el interés, la participación y la persistencia de los estudiantes frente a las actividades educativas. En los últimos años, diversos estudios han demostrado que las tecnologías basadas en inteligencia artificial pueden fortalecer este componente al generar experiencias de aprendizaje más atractivas e interactivas.

(Montenegro, Narváez Córdova, & Reve, 2026) concluyen que la personalización del aprendizaje mediante algoritmos inteligentes favorece la motivación intrínseca de los estudiantes, al proporcionar actividades ajustadas a sus necesidades y ofrecer retroalimentación inmediata. De igual manera, (Mirelly & Arturo., 2026) identificaron una relación positiva entre el uso de herramientas de IA y la motivación escolar, evidenciando que los estudiantes muestran mayor interés y compromiso cuando utilizan recursos tecnológicos adaptativos.

Por otra parte, (Lizarraga & Caballero, 2025) destacan que las herramientas digitales emergentes, entre ellas la inteligencia artificial, contribuyen a incrementar la motivación estudiantil mediante entornos interactivos que estimulan la creatividad y reducen la frustración durante el proceso de aprendizaje. Los autores sostienen que la posibilidad de adaptar las actividades a las características de cada estudiante favorece experiencias más satisfactorias y significativas.

Herramientas digitales e inclusión educativa

La incorporación de tecnologías digitales en la educación también ha permitido fortalecer los procesos de inclusión educativa. (Abarca, Choque, & Choque, 2023) afirman que las herramientas digitales eliminan barreras de aprendizaje y favorecen la autonomía de los estudiantes, convirtiéndose en un apoyo importante para atender la diversidad presente en las instituciones educativas.

Los autores señalan que el éxito de estas estrategias depende de la capacitación continua de docentes y estudiantes, así como de la adecuada selección de recursos tecnológicos. Además, destacan que los entornos digitales interactivos contribuyen a mejorar la motivación académica y facilitan la participación de estudiantes con diferentes necesidades educativas, estos aportes resultan especialmente relevantes para la Educación General Básica Superior, donde convergen múltiples estilos y ritmos de aprendizaje.

Educación General Básica Superior y desafíos actuales

La Educación General Básica Superior constituye una etapa clave para el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Sin embargo, uno de los principales desafíos que enfrenta este nivel educativo es la existencia de diferencias significativas en los ritmos de aprendizaje y en los niveles de motivación estudiantil. Frente a esta realidad, las investigaciones revisadas coinciden en señalar que la inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta eficaz para promover aprendizajes más personalizados e inclusivos.

Los estudios de los autores mencionados anteriormente evidencian que la integración de tecnologías inteligentes favorece la autonomía, la participación activa y la motivación académica de los estudiantes. En conjunto, estos hallazgos respaldan la importancia de analizar la influencia del aprendizaje personalizado mediante inteligencia artificial en la motivación académica de los

estudiantes de noveno año de Educación General Básica Superior, ya que permiten comprender cómo estas herramientas pueden contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto educativo ecuatoriano.

Metodología

La metodología que se utiliza para la investigación que se plantea en el presente trabajo, es a través de un diseño muestral en donde se establece como prioridad la toma de los estudiantes de Noveno año de EGB, al aplicar la metodología de muestreo se determina que las mayoría de estudiantes serán los que se pronuncien por tanto se utiliza una intervención de tipo transversal en casi la totalidad de estudiantes, inclusive lograríamos superar el tema de una encuesta acercándose más bien a la investigación del universo, la probabilidad de toma de datos es de alrededor del 98% lo que minimiza el margen de error a casi nulo, por tanto la información será totalmente fehaciente y no requerirá la aplicación del factor de expansión para ampliar la muestra a un posible universo, lo que si debemos estar claros la interpretación de estos resultados se harían representativos para los estudiantes de la provincia de Cañar que se encuentran cursando el Noveno año de EGB.

La población está compuesta por 174 estudiantes de Noveno año de EGB de dos establecimientos fiscales de la provincia de Cañar en el Cantón El Tambo y en la Parroquia de Pancho Negro, que se dividen en 69 estudiantes de sexo femenino equivalente al 39,7% y 105 de sexo masculino equivalente al 60,3%, que oscilan entre los 12 a 15 años de edad.

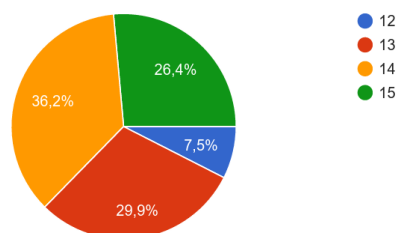
Resultados

El estudio contó con la participación de 174 estudiantes. La muestra presenta las siguientes características:

Las siguientes gráficas

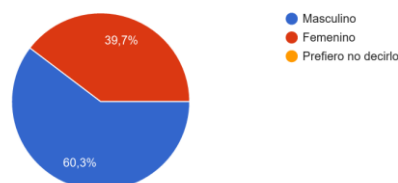
Edad

174 respuestas



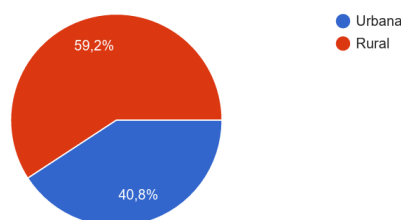
Género

174 respuestas



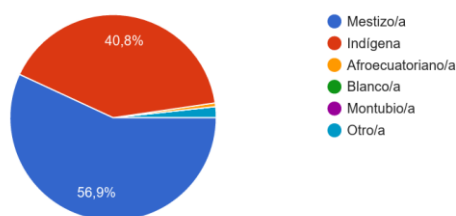
Área de residencia

174 respuestas



Autoidentificación étnica

174 respuestas



Género: Predomina el género femenino con un 60,3%, frente a un 39,7% de género masculino.

Edad: La población es adolescente, concentrándose principalmente entre los 14 años (36,2%) y 15 años (29,9%).

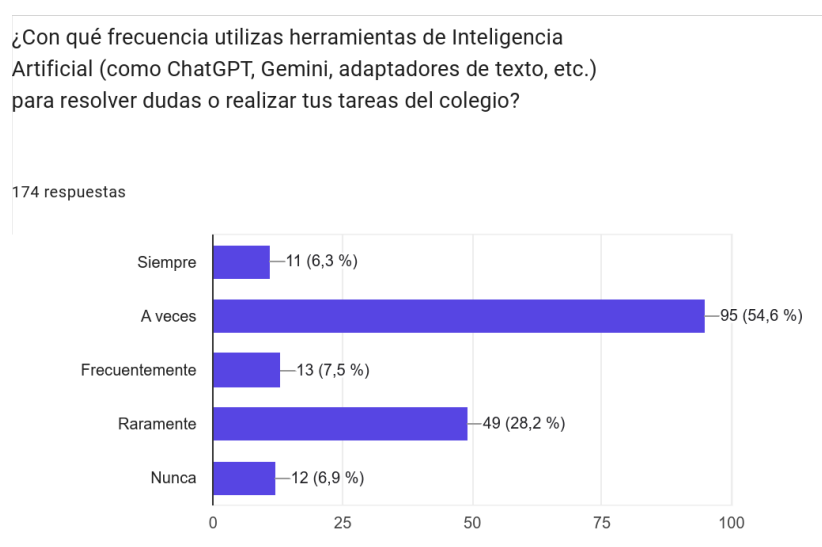
Autoidentificación étnica: Existe una presencia mayoritaria de estudiantes que se identifican como indígenas (56,9%), seguidos por mestizos (40,8%).

Residencia: El 59,2% de los encuestados reside en zonas urbanas, mientras que el 40,8% proviene de áreas rurales.

Uso y Adaptabilidad de la IA

Esta sección analiza la frecuencia y la utilidad percibida de las herramientas de IA (como ChatGPT o Gemini) en el entorno escolar:

Frecuencia de uso: El uso de la IA está normalizado entre los estudiantes, aunque de forma ocasional. El 54,6% afirma usarla "A veces", mientras que solo un 6,9% indica que nunca la ha utilizado.

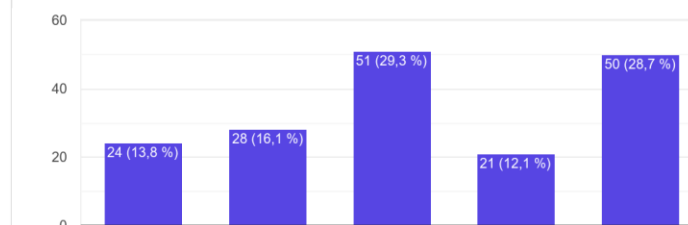


Apoyo pedagógico: Los estudiantes ven en la IA una herramienta de refuerzo. El 45,9% está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la utiliza para buscar explicaciones alternativas cuando no comprende al profesor.

Las explicaciones que me da la IA se adaptan a mi nivel de conocimiento y me ayudan a entender mejor los temas difíciles del colegio.

Siga la Escala Lineal de 1 al 5, donde: 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo).

174 respuestas

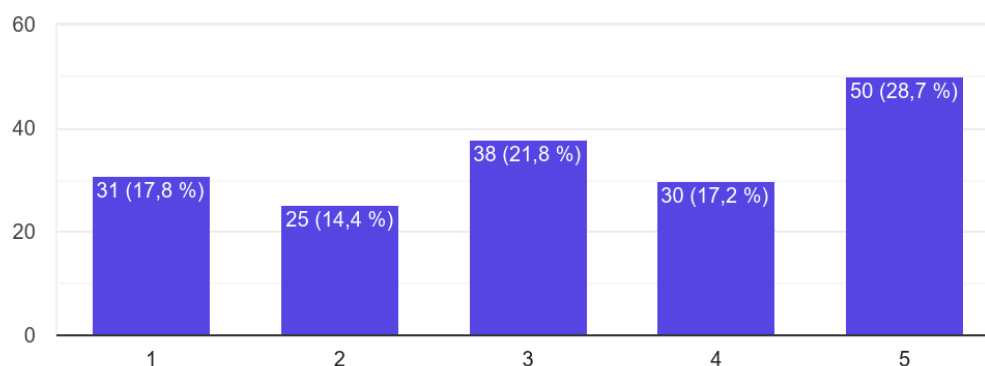


Nivel de comprensión: Un 40,8% de los encuestados considera que las explicaciones de la IA se adaptan a su nivel y les ayudan con temas difíciles.

Utilizo la IA para buscar diferentes explicaciones o ejemplos cuando no comprendo la clase del profesor/a.

 Copiar gráfico

174 respuestas

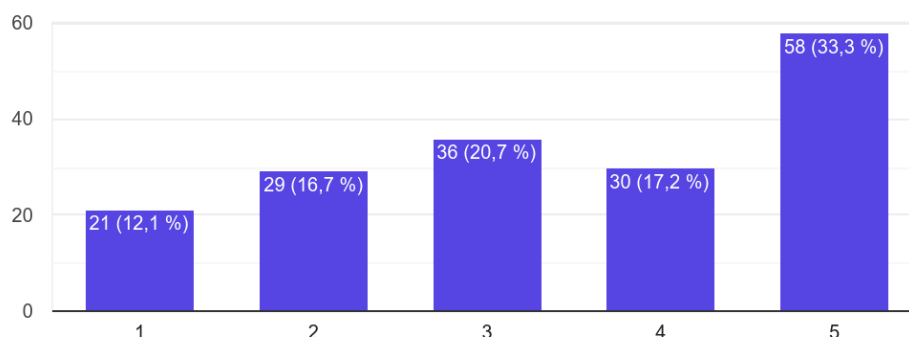


Corrección de errores: La IA destaca como herramienta de retroalimentación; el 50,5% de los estudiantes percibe que esta tecnología les ayuda a identificar y corregir errores en sus tareas.

La Inteligencia Artificial me ayuda a identificar mis errores y me enseña cómo corregirlos en mis tareas.

 Copiar gráfico

174 respuestas



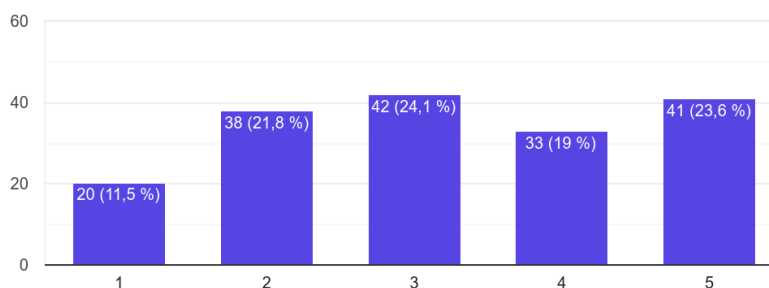
Dimensión B: Motivación Académica e Influencia de la IA

Los datos sugieren un impacto positivo de la IA en la disposición emocional del estudiante hacia el estudio:

Entusiasmo y Dinamismo: El 42,6% manifiesta sentirse más motivado al realizar sus deberes con apoyo de IA, y un porcentaje similar (42,5%) considera que las asignaturas aburridas se vuelven más dinámicas gracias a estas herramientas.

Me siento más entusiasmado/a y motivado/a por cumplir con mis deberes escolares cuando puedo apoyarme en herramientas de IA.

174 respuestas

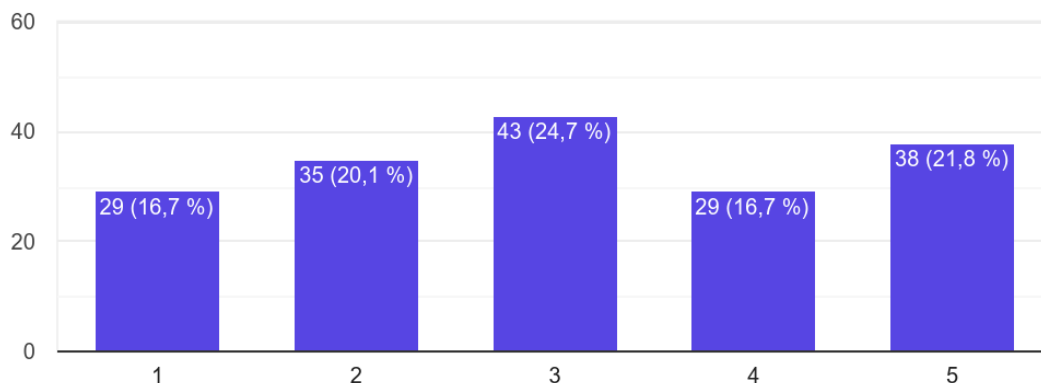


Confianza y Participación: El uso de la IA parece fortalecer el autoconcepto académico. El 46,6% de los estudiantes reporta que resolver dudas rápidamente con IA ha mejorado su confianza para participar en clase.

El uso de la IA hace que las asignaturas que me parecen aburridas se vuelvan más dinámicas e interesantes.

 Copiar gráfico

174 respuestas

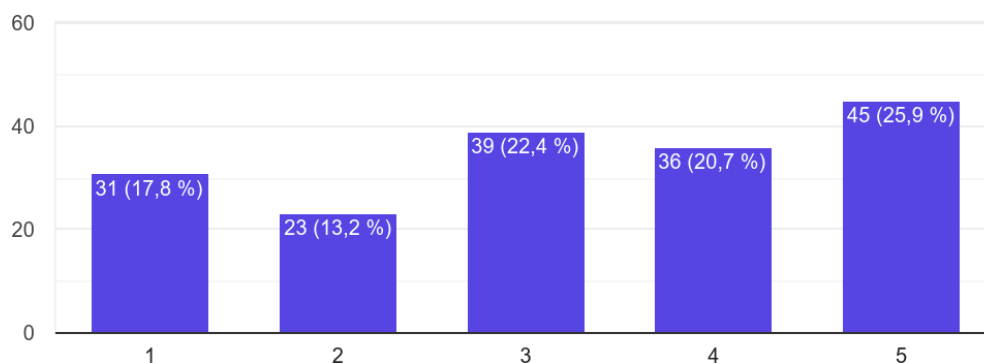


Curiosidad e Investigación: Un hallazgo relevante es que el 51,1% de los encuestados afirma que la IA despierta su curiosidad por investigar temas por cuenta propia. Además, el 47,1% prefiere realizar trabajos de investigación cuando puede contar con la IA como guía o tutor personal

Sentir que puedo resolver dudas rápidamente con la IA ha mejorado mi confianza y seguridad al participar en clases.

 Copiar gráfico

174 respuestas



Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que la inteligencia artificial se ha incorporado progresivamente a las prácticas académicas de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica, constituyéndose en una herramienta de apoyo para el aprendizaje, la frecuencia de uso registrada demuestra que más de la mitad de los estudiantes emplean herramientas de IA

de manera ocasional, lo que refleja una aceptación creciente de estas tecnologías en el contexto educativo. Estos hallazgos coinciden con lo expuesto por (Gómez, Ostos Ortiz, & Abadía García, 2025) quienes sostienen que la inteligencia artificial favorece experiencias de aprendizaje personalizadas al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionar recursos ajustados a sus ritmos de aprendizaje.

En relación con la dimensión de aprendizaje personalizado, los resultados muestran que los estudiantes perciben a la inteligencia artificial como una herramienta útil para comprender contenidos complejos, recibir explicaciones alternativas y corregir errores en sus actividades académicas. Estos hallazgos guardan concordancia con los planteamientos de (Montenegro, Narváez Córdova, & Reve, 2026), quienes afirman que los algoritmos inteligentes permiten ajustar contenidos y niveles de dificultad según el progreso del estudiante, fortaleciendo la retroalimentación inmediata y mejorando los procesos de autorregulación del aprendizaje. De la misma manera, los resultados respaldan las conclusiones de (Acosta Bonilla, 2026), quienes identificaron que el uso frecuente de herramientas de IA contribuye al mejoramiento del desempeño académico y a una mayor participación estudiantil.

Respecto a la motivación académica, los datos evidencian que la inteligencia artificial influye positivamente en el entusiasmo, la confianza y el interés por aprender, un porcentaje significativo de estudiantes manifestó sentirse más motivado al realizar sus tareas con apoyo de herramientas inteligentes y consideró que estas convierten actividades tradicionalmente percibidas como complejas o aburridas en experiencias más dinámicas e interactivas. Estos resultados coinciden con lo señalado por (Vallejos-Lizarraga & Padilla-Caballero, 2026), quienes destacan que las tecnologías digitales emergentes favorecen la creatividad, reducen la frustración y fortalecen la motivación estudiantil mediante experiencias de aprendizaje más atractivas.

Un hallazgo relevante de la investigación es que más de la mitad de los estudiantes manifestó que la inteligencia artificial despierta su curiosidad por investigar de manera autónoma. Este resultado permite inferir que la IA no solo actúa como una herramienta de apoyo académico, sino también como un recurso que promueve la autonomía y el aprendizaje independiente. En este sentido, los resultados coinciden con los planteamientos de (Abarca, Choque, & Choque, 2023), quienes sostienen que las herramientas digitales favorecen la inclusión educativa, fortalecen la

autonomía del estudiante y facilitan una participación más activa dentro del proceso de aprendizaje.

En conjunto, los resultados permiten afirmar que el aprendizaje personalizado mediado por inteligencia artificial ejerce una influencia positiva sobre la motivación académica de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica. Sin embargo, también se evidencia la necesidad de fortalecer la capacitación docente y promover un uso pedagógico responsable de estas tecnologías para garantizar que su implementación contribuya efectivamente al mejoramiento de los procesos educativos en el contexto ecuatoriano.

Conclusiones

Se determinó que el aprendizaje personalizado mediante inteligencia artificial influye positivamente en la motivación académica de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica, evidenciándose un mayor interés, participación y disposición hacia las actividades escolares cuando utilizan herramientas tecnológicas adaptativas.

Los resultados muestran que la inteligencia artificial constituye un recurso pedagógico eficaz para apoyar la comprensión de contenidos, ofrecer explicaciones alternativas y proporcionar retroalimentación inmediata, aspectos que favorecen el aprendizaje autónomo y el fortalecimiento de las competencias académicas de los estudiantes.

Se comprobó que el uso de herramientas de inteligencia artificial incrementa la confianza de los estudiantes para participar en clase y resolver dificultades académicas, contribuyendo al desarrollo de una actitud más positiva frente al aprendizaje. La investigación evidenció que la inteligencia artificial estimula la curiosidad y el interés por la investigación independiente, favoreciendo procesos de aprendizaje más significativos y promoviendo la autonomía en la construcción del conocimiento.

Finalmente, se concluye que la integración de la inteligencia artificial en los procesos educativos representa una oportunidad para fortalecer la calidad de la educación en la provincia del Cañar, siempre que su implementación esté acompañada de estrategias pedagógicas adecuadas, formación docente continua y criterios éticos que garanticen un uso responsable de estas tecnologías.

Referencias

- Acosta Bonilla, T. M., & Torres Burgos, S. A. (2026). Impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en la motivación escolar y el rendimiento académico en Educación General Básica. *Ciencia y Educación*, 7(4.1), 876–898. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20173596>
- Alfarwan, A. (2025). Generative AI use in K-12 education: A systematic review. *Frontiers in Education*, 10, 1647573. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1647573>
- Aparicio-Gómez, O.-Y., Ostos-Ortiz, O.-L., & Abadía-García, C. (2025). Inteligencia artificial y aprendizaje personalizado en el siglo XXI. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 18(2), 87–100. <https://doi.org/10.15332/25005421.11122>
- Aravantinos, S., Lavidas, K., Komis, V., Karalis, T., & Papadakis, S. (2026). Artificial intelligence in K-12 education: A systematic review of teachers' professional development needs for AI integration. *Computers*, 15(1), 49. <https://doi.org/10.3390/computers15010049>
- Concha Abarca, J., Quispe Choque, M. E., & Quispe Choque, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1374–1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Farhood, H., Nyden, M., Beheshti, A., & Muller, S. (2025). Artificial intelligence-based personalised learning in education: A systematic literature review. *Discover Artificial Intelligence*, 5, Article 331. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00598-x>
- Merino-Campos, C. (2025). The impact of artificial intelligence on personalized learning in higher education: A systematic review. *Trends in Higher Education*, 4(2), 17. <https://doi.org/10.3390/higheredu4020017>
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertny, D., & Demir, I. (2024). Artificial intelligence-enabled intelligent assistant for personalized and adaptive learning in higher education. *Information*, 15(10), 596. <https://doi.org/10.3390/info15100596>
- Vaca Montenegro, M. L., Sosa Farías, C. T., Narváez Córdova, C. G., Revelo Morales, E. X., Cruz Sánchez, I. N., & Catucuamba Avila, D. M. (2026). La aplicación de algoritmos de IA en la personalización del aprendizaje y su efecto en la motivación estudiantil. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(1), 365–371. <https://doi.org/10.70625/rlce/514>
- Vallejos Lizarraga, N. A., & Padilla Caballero, J. E. A. (2025). La enseñanza de la creatividad con herramientas digitales emergentes: Una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(3), 1–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17984041>