

**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN MONTALVO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEARNING OF BASIC EDUCATION STUDENTS OF THE JUAN MONTALVO EDUCATIONAL UNIT IN THE CITY OF GUAYAQUIL**

**Autores:** <sup>1</sup>Cindy Astrid Suárez Monserrate, <sup>2</sup>Jairo Israel Ortíz Carreño, <sup>3</sup>Milton Alfonso Criollo Turusina.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5829-615X>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-8433-8047>

<sup>3</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3394-1160>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [csuarezm6@unemi.edu.ec](mailto:csuarezm6@unemi.edu.ec)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [jortizc5@unemi.edu.ec](mailto:jortizc5@unemi.edu.ec)

<sup>3</sup>E-mail de contacto: [mcriollot2@unemi.edu.ec](mailto:mcriollot2@unemi.edu.ec)

Afiliación: <sup>1\*2\*3\*</sup>Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 11 de Junio del 2026.

Artículo revisado: 13 de Junio del 2026.

Artículo aprobado: 13 de Junio del 2026.

<sup>1</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

<sup>2</sup>Estudiante de Octavo semestre, de la carrera de Educación Básica modalidad en Línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador)

<sup>3</sup>Licenciado en Ciencias de la Educación, egresado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magister en Docencia Universitaria, egresado de la Universidad César Vallejo, (Perú). Doctorante en Educación, en la Universidad César Vallejo, (Perú).

### **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el año 2026. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con diseño no experimental y alcance correlacional asociativo. La población estuvo conformada por 60 estudiantes de Educación Básica y la muestra por 20 estudiantes de décimo año, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de información se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado de 18 ítems con escala tipo Likert. La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,918. Asimismo, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk evidenció una distribución normal de los datos ( $p = 0,089$ ), permitiendo la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada entre la inteligencia artificial y el aprendizaje ( $r = 0,543$ ;  $p = 0,013$ ). Respecto a las dimensiones

analizadas, la personalización del aprendizaje presentó una correlación positiva moderada no significativa ( $r = 0,438$ ;  $p = 0,053$ ), al igual que la motivación ( $r = 0,410$ ;  $p = 0,072$ ), mientras que la retroalimentación evidenció una correlación positiva moderada y significativa ( $r = 0,521$ ;  $p = 0,019$ ). Se concluye que la inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje estudiantil, siendo la retroalimentación la dimensión que ejerce mayor influencia en el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje.

**Palabras clave:** **Inteligencia artificial, Aprendizaje, Personalización del aprendizaje, Motivación, Retroalimentación, Tecnología educativa, Rendimiento académico, Innovación educativa.**

### **Abstract**

The objective of this study was to determine the correlation between artificial intelligence and learning among elementary school students at the “Juan Montalvo” School in the city of Guayaquil during the year 2026. The study was conducted using a quantitative, applied approach, with a non-experimental design and a correlational-associative scope. The population

consisted of 60 elementary school students, and the sample comprised 20 tenth-grade students, selected through non-probabilistic convenience sampling. Data collection utilized a survey technique, employing a structured questionnaire with 18 items on a Likert scale. The reliability of the instrument was determined using Cronbach's alpha coefficient, yielding a value of 0.918. Additionally, the Shapiro-Wilk normality test indicated a normal distribution of the data ( $p = 0.089$ ), allowing for the application of Pearson's correlation coefficient. The results showed a moderate positive correlation between artificial intelligence and learning ( $r = 0.543$ ;  $p = 0.013$ ). With regard to the dimensions analyzed, personalized learning showed a moderate but non-significant positive correlation ( $r = 0.438$ ;  $p = 0.053$ ), as did motivation ( $r = 0.410$ ;  $p = 0.072$ ), while feedback showed a moderate and significant positive correlation ( $r = 0.521$ ;  $p = 0.019$ ). It is concluded that artificial intelligence is significantly related to student learning, with feedback being the dimension that exerts the greatest influence on strengthening learning processes.

**Keywords: Artificial intelligence, Learning, Personalized learning, Motivation, Feedback, Educational technology, Academic performance, Educational innovation.**

### **Sumário**

A presente investigação teve como objetivo determinar a correlação entre a inteligência artificial e a aprendizagem dos alunos do Ensino Básico da Unidade Educativa «Juan Montalvo», na cidade de Guayaquil, durante o ano de 2026. O estudo foi desenvolvido com uma abordagem quantitativa, de caráter aplicado, com um desenho não experimental e um alcance correlacional associativo. A população foi constituída por 60 alunos do Ensino Básico e a amostra por 20 alunos do 10.º ano, selecionados através de uma amostragem não probabilística por conveniência. Para a recolha de informação, utilizou-se a técnica do inquérito e, como instrumento, um questionário estruturado de 18 itens com escala do tipo Likert. A fiabilidade do

instrumento foi determinada através do coeficiente alfa de Cronbach, obtendo-se um valor de 0,918. Da mesma forma, o teste de normalidade de Shapiro-Wilk evidenciou uma distribuição normal dos dados ( $p = 0,089$ ), permitindo a aplicação do coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados revelaram uma correlação positiva moderada entre a inteligência artificial e a aprendizagem ( $r = 0,543$ ;  $p = 0,013$ ). Em relação às dimensões analisadas, a personalização da aprendizagem apresentou uma correlação positiva moderada, porém não significativa ( $r = 0,438$ ;  $p = 0,053$ ), assim como a motivação ( $r = 0,410$ ;  $p = 0,072$ ), enquanto o feedback apresentou uma correlação positiva moderada e significativa ( $r = 0,521$ ;  $p = 0,019$ ). Conclui-se que a inteligência artificial está significativamente relacionada à aprendizagem dos alunos, sendo o feedback a dimensão que exerce maior influência no fortalecimento dos processos de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Aprendizagem, Educação básica, Aprendizagem personalizada, Motivação, Feedback, Tecnologia educacional, Desempenho acadêmico, Inovação educacional.

### **Introducción**

A nivel internacional, la inteligencia artificial ha adquirido una importancia significativa en los sistemas educativos debido a su potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su incorporación en los entornos escolares ha permitido desarrollar experiencias educativas más personalizadas, dinámicas e interactivas, favoreciendo el desarrollo de competencias digitales y el fortalecimiento del rendimiento académico de los estudiantes. En España, Estrada et al. (2025), en la investigación titulada La inteligencia artificial en educación primaria: una revisión sistemática (2000-2024), analizaron diversos estudios internacionales relacionados con la aplicación de la inteligencia artificial en la educación primaria. Los resultados evidenciaron que

aproximadamente el 72% de las investigaciones reportaron mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes, mientras que el 68% señalaron incrementos en la participación y el compromiso durante las actividades de aprendizaje. Asimismo, los autores identificaron que los sistemas de aprendizaje adaptativo basados en inteligencia artificial favorecen la personalización de los contenidos y el seguimiento individualizado del progreso estudiantil. Estos hallazgos demuestran que la integración de tecnologías inteligentes puede contribuir de manera significativa al fortalecimiento de los procesos educativos, permitiendo atender las necesidades particulares de cada estudiante y promoviendo aprendizajes más efectivos.

De igual manera, en México, Aguilar et al. (2025) desarrollaron un estudio orientado a analizar el impacto de la inteligencia artificial en estudiantes del nivel medio superior. Los resultados determinaron que más del 70% de los estudiantes utilizaban herramientas de inteligencia artificial como apoyo para el desarrollo de actividades académicas, evidenciándose mejoras en la comprensión de contenidos y en la rapidez para resolver tareas escolares. Sin embargo, también se identificó que una parte de los participantes presentaba una dependencia excesiva de estas herramientas para la elaboración de trabajos académicos. Los investigadores concluyeron que la inteligencia artificial influye positivamente en el aprendizaje cuando su uso se encuentra acompañado de una adecuada orientación y supervisión pedagógica, garantizando que los estudiantes desarrollen habilidades de análisis, reflexión y pensamiento crítico. En el contexto latinoamericano, Cobos (2024), en Perú, desarrolló la investigación titulada Impacto de la Inteligencia Artificial en el Rendimiento Académico de Estudiantes de Secundaria: Un

Estudio Correlacional, con el propósito de analizar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial y el desempeño académico estudiantil. Los resultados revelaron que el 65% de los estudiantes que utilizaban con frecuencia herramientas de inteligencia artificial obtuvieron mejores calificaciones académicas en comparación con aquellos que las empleaban ocasionalmente. Asimismo, el 70% de los participantes manifestó que estas tecnologías facilitaron la comprensión de contenidos complejos y la realización de tareas escolares. El estudio determinó la existencia de una correlación positiva entre el uso de la inteligencia artificial y el rendimiento académico, evidenciando que estas herramientas pueden constituirse en recursos pedagógicos valiosos para fortalecer el aprendizaje cuando son utilizadas de manera adecuada dentro del proceso educativo.

En el contexto ecuatoriano, Lima et al. (2024) desarrollaron una investigación en instituciones educativas de la Zona 3, con una muestra de 90 estudiantes, con el objetivo de evaluar la influencia de estrategias didácticas basadas en inteligencia artificial sobre el aprendizaje. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en el rendimiento académico de los participantes, obteniéndose valores estadísticos de  $t(89) = 3,21$  y  $p = 0,002$ , lo que demuestra la efectividad de las estrategias implementadas. Además, los autores concluyeron que la inteligencia artificial favoreció el aprendizaje colaborativo, incrementó la participación estudiantil y fortaleció la interacción con los contenidos académicos. No obstante, identificaron como principal problemática la resistencia inicial de algunos docentes frente a la incorporación de nuevas tecnologías dentro del aula, situación que limita el aprovechamiento de los beneficios educativos que ofrece la inteligencia artificial. A pesar de

los avances evidenciados en diferentes contextos educativos, en la ciudad de Guayaquil aún existe limitada evidencia científica relacionada con la influencia de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica. En este sentido, surge la necesidad de desarrollar la presente investigación en la Unidad Educativa “Juan Montalvo”, con la finalidad de analizar la relación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje durante el año 2026, permitiendo comprender cómo estas herramientas tecnológicas están incidiendo en los procesos educativos y contribuyendo al fortalecimiento de los aprendizajes escolares.

La inteligencia artificial ha adquirido una creciente relevancia en el ámbito educativo debido a su capacidad para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas tecnológicas que facilitan la personalización de contenidos, el acceso a la información y la interacción entre los estudiantes y los recursos digitales. Su incorporación en los entornos educativos ha permitido desarrollar experiencias de aprendizaje más dinámicas, adaptativas y centradas en las necesidades de los estudiantes. Según Armijos et al. (2025), la inteligencia artificial constituye una herramienta tecnológica capaz de personalizar los procesos educativos mediante la adaptación de contenidos, el apoyo pedagógico y la automatización de actividades de aprendizaje. Por su parte, Urgiles et al. (2025) la definen como un conjunto de sistemas y algoritmos capaces de analizar información, identificar patrones y generar respuestas automatizadas que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ambos enfoques coinciden en destacar la capacidad de la inteligencia artificial para adaptar los contenidos educativos y favorecer aprendizajes

más significativos mediante la retroalimentación personalizada. Asimismo, Cevallos y Aguilar (2024) conceptualizan la inteligencia artificial como una tecnología educativa orientada a la personalización del aprendizaje mediante herramientas inteligentes que responden a las necesidades, características y ritmos de aprendizaje de cada estudiante.

Los autores los autores Pezo y López, (2025), sostienen que la inteligencia artificial constituye una herramienta tecnológica capaz de fortalecer los procesos educativos mediante la adaptación de contenidos, la provisión de retroalimentación inmediata, el incremento de la motivación estudiantil y la innovación de las estrategias de enseñanza. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial favorece experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas, permitiendo responder a las necesidades individuales de los estudiantes y optimizar el proceso educativo.

Según Anchundia et al. (2024), la personalización del aprendizaje es un enfoque educativo potenciado por la inteligencia artificial que permite adaptar contenidos, actividades y recursos a las características, necesidades y ritmo de aprendizaje de cada estudiante. Mediante el análisis continuo del desempeño académico, los sistemas inteligentes ajustan las experiencias educativas de manera individualizada, favoreciendo una enseñanza más eficiente, inclusiva y centrada en el estudiante, con el propósito de mejorar sus resultados de aprendizaje.

Según Chila y Puyol (2024), la motivación en entornos mediados por inteligencia artificial se refiere al conjunto de estímulos que promueven el interés, la participación y el compromiso del estudiante con su proceso de aprendizaje. Los autores sostienen que las herramientas basadas

en inteligencia artificial generan experiencias educativas más dinámicas, interactivas y personalizadas, incrementando la disposición de los estudiantes para aprender y favoreciendo una actitud positiva hacia las actividades académicas. En este sentido, la motivación constituye un componente fundamental para potenciar el aprendizaje y mejorar el desempeño estudiantil mediante el uso de tecnologías inteligentes.

La retroalimentación es el proceso mediante el cual el estudiante recibe información oportuna, específica y orientadora sobre su desempeño académico con el propósito de identificar errores, fortalecer conocimientos y mejorar su aprendizaje. Según Guevara y Cadena (2025), la inteligencia artificial permite generar retroalimentación adaptativa, automatizada y contextualizada en tiempo real, ajustándose a las necesidades individuales de cada estudiante. La Teoría del Conectivismo fue propuesta por George Siemens en 2005 y sostiene que el aprendizaje se construye mediante la interacción entre personas, recursos digitales y redes de información. Según el autor, el conocimiento puede encontrarse tanto en los individuos como en los sistemas tecnológicos, siendo esencial la capacidad de establecer conexiones para acceder y utilizar la información. En relación con la Inteligencia Artificial, esta teoría cobra relevancia porque las herramientas inteligentes facilitan el acceso a diversas fuentes de conocimiento y promueven experiencias de aprendizaje personalizadas. Asimismo, García y Crespo (2025), destacan que la IA fortalece los procesos de aprendizaje en entornos digitales, favoreciendo la construcción del conocimiento y la interacción educativa. La Teoría de los Sistemas de Tutoría Inteligente fue desarrollada por John R. Anderson en 1985 y sostiene que los sistemas computacionales pueden cumplir

funciones similares a las de un tutor humano mediante el análisis del desempeño y la orientación personalizada del estudiante. En la actualidad, la Inteligencia Artificial fortalece este enfoque al proporcionar retroalimentación inmediata, identificar errores y recomendar actividades adaptadas a las necesidades de aprendizaje. En este sentido, Guevara y Cadena (2025) señalan que la retroalimentación basada en Inteligencia Artificial contribuye a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sustentando así su aplicación en el ámbito educativo.

La Teoría del Aprendizaje Adaptativo fue propuesta por John Carroll en 1963 y establece que los estudiantes aprenden a distintos ritmos, por lo que la enseñanza debe ajustarse a sus características y necesidades individuales. Actualmente, la Inteligencia Artificial permite aplicar este enfoque mediante algoritmos que analizan el desempeño estudiantil y personalizan los recursos educativos. Al respecto, Anchundia et al. (2024) afirman que la IA favorece la adaptación dinámica de contenidos según el progreso y las necesidades de cada estudiante, fortaleciendo los procesos de personalización del aprendizaje. El aprendizaje es un proceso continuo mediante el cual las personas adquieren, modifican y aplican conocimientos, habilidades, actitudes y valores a partir de la interacción con su entorno y de las experiencias educativas vividas. En este sentido, Ochoa y Balderas (2021) sostienen que el aprendizaje se desarrolla de manera permanente a lo largo de la vida, permitiendo la actualización constante de saberes y el fortalecimiento de competencias fundamentales para el desarrollo personal, social y académico de los estudiantes. Por su parte, Tapia (2022) define el aprendizaje como una actividad cognitiva compleja en la que la información es procesada, analizada e interpretada para

transformarse en nuevos conocimientos. Desde esta perspectiva, intervienen procesos mentales como la comprensión, el razonamiento, la memoria y la autorregulación, los cuales facilitan la construcción significativa del conocimiento y favorecen la resolución de problemas en diversos contextos educativos. Asimismo, Villacís y Alcívar (2024) consideran que el aprendizaje constituye un proceso activo y significativo mediante el cual los estudiantes construyen conocimientos a través de su participación en actividades educativas que promueven la reflexión, el análisis y la aplicación práctica de los contenidos. Las autoras señalan que este proceso se fortalece cuando se implementan estrategias didácticas innovadoras que estimulan la autonomía, el pensamiento crítico y la interacción del estudiante con su entorno, favoreciendo una comprensión más profunda y duradera de los aprendizajes adquiridos.

La variable dependiente aprendizaje se sustentó en el modelo teórico los planteamientos de Olmedo Plata (2020), quien sostiene que el aprendizaje debe analizarse de manera integral considerando las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. El autor explica que el aprendizaje implica no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades para aplicar dichos conocimientos y la formación de actitudes favorables hacia el proceso educativo. Desde esta perspectiva, el aprendizaje constituye un proceso multidimensional que permite al estudiante comprender, ejecutar y valorar los contenidos desarrollados durante su formación académica. Los procesos cognitivos constituyen el conjunto de operaciones mentales que intervienen en la adquisición, procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información. Estos procesos incluyen capacidades como la atención, memoria,

comprensión, razonamiento y metacognición, las cuales permiten al estudiante construir conocimientos significativos y utilizarlos para resolver problemas en distintos contextos. Contreras (2023), señala que el desarrollo de las habilidades cognitivas favorece la organización del pensamiento, la reflexión sobre el propio aprendizaje y la consolidación de conocimientos que contribuyen al rendimiento académico y al aprendizaje autónomo.

El aprendizaje procedimental se relaciona con la capacidad de aplicar conocimientos mediante la ejecución de técnicas, estrategias y métodos orientados a la resolución de problemas y al cumplimiento de tareas específicas. Este tipo de aprendizaje se evidencia en el desarrollo de habilidades prácticas que permiten al estudiante actuar de manera organizada y eficiente frente a diversas situaciones educativas. Aguayo et al., (2024) sostienen que los procedimientos empleados durante el aprendizaje favorecen la comprensión de situaciones problemáticas, la selección de estrategias adecuadas, la ejecución de acciones y la evaluación de resultados, fortaleciendo el desarrollo de competencias aplicables a contextos reales.

Las actitudes, valores e intereses constituyen elementos fundamentales en el proceso de aprendizaje, ya que influyen en la manera en que el estudiante participa y se compromete con las actividades educativas. Aspectos como la motivación, responsabilidad, perseverancia, respeto y disposición para aprender favorecen el desarrollo integral y la construcción de relaciones positivas dentro del entorno escolar. Según Ibañez et al., (2024), los factores actitudinales mantienen una estrecha relación con el estado emocional de los estudiantes, influyendo directamente en su participación, interacción social y desempeño académico. La Teoría del Aprendizaje Significativo, propuesta

por David Ausubel (1963), sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con los saberes previos del estudiante, favoreciendo una comprensión profunda y duradera. Desde esta perspectiva, el aprendizaje trasciende la memorización mecánica y se convierte en un proceso de construcción activa del conocimiento. Asimismo, Halanoca (2024), destaca que el aprendizaje significativo fortalece la comprensión, retención y aplicación de los contenidos al establecer conexiones entre experiencias previas y nuevos saberes. Esta teoría se vincula directamente con la variable aprendizaje, ya que explica cómo los estudiantes construyen conocimientos significativos que facilitan su desarrollo académico y personal.

La Teoría del Desarrollo Cognitivo, propuesta por Jean Piaget (1936), sostiene que el aprendizaje es un proceso activo mediante el cual el estudiante construye conocimientos a partir de la interacción con su entorno. Este proceso se desarrolla mediante la asimilación y acomodación, mecanismos que permiten incorporar nueva información y reorganizar las estructuras cognitivas. Según Barreto et al. (2024), esta teoría continúa siendo un referente para comprender el desarrollo de habilidades cognitivas y la construcción progresiva del conocimiento. Su relación con la variable aprendizaje radica en que explica los procesos mentales involucrados en la adquisición y comprensión de nuevos saberes.

La Teoría Sociocultural del Aprendizaje, desarrollada por Lev Vygotsky (1978), plantea que el aprendizaje se construye mediante la interacción social y la influencia del contexto cultural. Esta teoría destaca la comunicación, la colaboración y la mediación como elementos

esenciales para el desarrollo del conocimiento. Asimismo, introduce el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, que explica cómo el estudiante puede alcanzar aprendizajes superiores con la orientación adecuada. Rodríguez (2024) señala que este enfoque mantiene vigencia en los procesos educativos actuales al promover la construcción colectiva del conocimiento. Su vinculación con la variable aprendizaje radica en la importancia que otorga a la interacción social para la adquisición de conocimientos significativos.

La presente investigación es fundamental en el ámbito social debido a que la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta cada vez más utilizada por niños y adolescentes dentro de sus actividades académicas y cotidianas. En la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil, muchos estudiantes emplean recursos tecnológicos para buscar información, realizar tareas y reforzar sus conocimientos, por lo que resulta importante conocer cómo estas herramientas influyen en su aprendizaje. Además, el estudio permitirá identificar de qué manera la inteligencia artificial puede contribuir al desarrollo de habilidades, la creatividad y la participación de los estudiantes en el proceso educativo. Asimismo, esta investigación busca promover el uso responsable y adecuado de la tecnología dentro del entorno escolar, fortaleciendo así la calidad educativa y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

De acuerdo con Mendoza, et al. (2024), la inteligencia artificial aplicada a la educación favorece nuevas formas de aprendizaje, ya que permite a los estudiantes acceder a información de manera rápida, desarrollar habilidades digitales y participar activamente en actividades educativas innovadoras. También se señala que el uso adecuado de herramientas tecnológicas

puede mejorar la motivación y el interés de los estudiantes por aprender, siempre que exista una orientación responsable por parte de los docentes y la institución educativa. Por lo tanto, la presente investigación se relaciona con la importancia de analizar cómo la inteligencia artificial influye en el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica y cómo puede ser utilizada de manera positiva dentro del ámbito escolar.

En el ámbito pedagógico es muy importante porque permitirá comprender cómo la inteligencia artificial puede influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil. Actualmente, los docentes enfrentan el desafío de incorporar herramientas tecnológicas que respondan a las necesidades e intereses de los estudiantes, haciendo que las clases sean más dinámicas, participativas y motivadoras. El estudio ayudará a identificar de qué manera la inteligencia artificial puede fortalecer las estrategias pedagógicas, facilitar la comprensión de contenidos y mejorar el desarrollo de habilidades académicas y digitales en los estudiantes. Además, permitirá promover nuevas formas de enseñanza que contribuyan a un aprendizaje más significativo y acorde con las exigencias educativas actuales.

Según Pulido y Ramírez (2023), la integración de la inteligencia artificial en la educación favorece la innovación pedagógica, ya que permite adaptar las actividades de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes y fortalecer la participación dentro del aula. El uso adecuado de herramientas tecnológicas contribuye al desarrollo de competencias digitales, mejora la motivación estudiantil y facilita el trabajo docente mediante recursos interactivos y dinámicos. Por ello, se hace énfasis en la

importancia de analizar cómo la inteligencia artificial puede convertirse en un apoyo pedagógico que beneficie tanto a docentes como a estudiantes en el proceso educativo.

En el ámbito práctico porque permitirá conocer cómo la inteligencia artificial puede ser utilizada de manera adecuada dentro del proceso educativo de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil. Los resultados del estudio servirán como apoyo para que docentes y directivos implementen estrategias y recursos tecnológicos que faciliten el aprendizaje, mejoren la participación estudiantil y fortalezcan el desarrollo de habilidades académicas y digitales. Asimismo, esta investigación ayudará a identificar prácticas educativas que contribuyan a un mejor aprovechamiento de las herramientas de inteligencia artificial dentro del aula, favoreciendo un aprendizaje más dinámico, creativo y acorde con las necesidades actuales de los estudiantes.

El uso práctico de la inteligencia artificial en la educación permite optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante herramientas digitales que facilitan el acceso a la información, la personalización de actividades y la interacción de los estudiantes con los contenidos educativos. Estas tecnologías favorecen el desarrollo de competencias digitales y contribuyen a mejorar el rendimiento académico y la motivación estudiantil (Gómez, 2023). El presente artículo busca aportar información útil que permita fortalecer el uso pedagógico y práctico de la inteligencia artificial dentro del contexto escolar. La investigación es fundamental debido a la creciente necesidad de analizar la incidencia de la inteligencia artificial en el panorama educativo contemporáneo, los recursos

tecnológicos se han integrado en la cotidianidad estudiantil, empleándose de manera recurrente para la ejecución de tareas, la indagación de contenidos y el desarrollo de diversas acciones académicas. Por consiguiente, resulta fundamental examinar de qué forma estas herramientas inteligentes influyen en la construcción del conocimiento y cómo pueden optimizarse dentro de la praxis educativa. El estudio adquiere relevancia al proporcionar evidencia científica que permita fortalecer las estrategias pedagógicas y fomentar una cultura de responsabilidad tecnológica en el entorno escolar.

De acuerdo con García (2024) la integración de sistemas inteligentes en el ámbito educativo constituye un requerimiento ineludible frente a las transformaciones digitales y las emergentes dinámicas de aprendizaje de la sociedad moderna, estas tecnologías potencian la enseñanza, incrementan el compromiso del alumnado y dinamizan el acceso a materiales educativos de vanguardia, siempre que medie una mediación docente efectiva. Bajo esta premisa, el actual trabajo investigativo se considera pertinente al proponerse comprender el impacto de la inteligencia artificial en los aprendizajes escolares y su potencial uso constructivo en favor de la comunidad educativa. ¿Cuál es la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” en la ciudad de Guayaquil, 2026? La presente investigación tiene como objetivo general determinar la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el año 2026. Para alcanzar este propósito, se plantean varios objetivos específicos. En primer lugar, se busca examinar la correlación entre la

personalización del aprendizaje facilitada por las herramientas de inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes del contexto investigado. En segundo lugar, se pretende determinar la correlación existente entre la motivación generada por el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje de los sujetos estudiados. Finalmente, se propone evaluar la correlación entre la retroalimentación proporcionada por los sistemas de inteligencia artificial y el aprendizaje de los individuos participantes en la investigación.

En concordancia con los objetivos planteados, la investigación se orienta a responder la siguiente pregunta: ¿Existe correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el año 2026? Con base en la pregunta de investigación, se formula la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), la cual establece que existe una correlación significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el año 2026. Por otra parte, la hipótesis nula ( $H_0$ ) plantea que no existe una correlación significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de dicha institución educativa en el período señalado.

### **Materiales y Métodos**

La presente investigación fue de tipo aplicada, ya que buscó generar conocimientos orientados a la comprensión de una problemática educativa concreta relacionada con la inteligencia artificial y el aprendizaje en estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” en la ciudad de Guayaquil. Los resultados obtenidos permitieron aportar evidencia sobre la relación existente entre

ambas variables y contribuir a la toma de decisiones en el ámbito educativo. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, debido a que se orientó a la recolección y análisis de datos numéricos obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a estudiantes de Educación Básica. Este enfoque permitió medir las variables Inteligencia Artificial y Aprendizaje, así como determinar el grado de relación existente entre ambas mediante procedimientos estadísticos.

La investigación presentó un diseño no experimental, ya que las variables de estudio no fueron manipuladas por los investigadores, sino observadas y analizadas tal como se manifestaron en su contexto natural y analizando cómo se presentó la inteligencia artificial y su relación con el aprendizaje, sin intervenir ni alterar las condiciones existentes. La investigación tuvo un alcance correlacional asociativo, ya que buscó determinar la relación existente entre la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”. Asimismo, permitió establecer el grado de asociación entre ambas variables, con el propósito de identificar si los niveles de inteligencia artificial se relacionan con los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

La población estuvo conformada por todos los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo”, ubicada en la ciudad de Guayaquil. De manera general, se consideró un universo aproximado de 60 estudiantes pertenecientes a los diferentes grados de Educación Básica durante el período lectivo 2026. Esta población permitió delimitar el contexto y definir los participantes potenciales del estudio. La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes de 10mo año de educación básica de la Unidad Educativa “Juan

Montalvo”, quienes constituyeron la unidad de análisis de la investigación y proporcionaron la información necesaria para el desarrollo de la investigación mediante la aplicación del instrumento seleccionado.

La técnica de muestreo empleada fue el muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que los participantes fueron seleccionados considerando su accesibilidad y disposición para participar en el estudio. Esta estrategia permitió obtener una muestra viable y representativa dentro de las posibilidades logísticas de la investigación. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta, ya que permitió obtener información directa de los participantes de manera sistemática y estructurada. Este método facilitó la recopilación de percepciones relacionadas con las variables de inteligencia artificial y aprendizaje, asegurando una aplicación ágil, objetiva y adecuada para el análisis cuantitativo del estudio.

En la presente investigación se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de información. Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el período 2026. El cuestionario estuvo conformado por 18 ítems distribuidos en función de las variables de estudio: inteligencia artificial y aprendizaje. Para evaluar la variable independiente Inteligencia Artificial, se consideraron las dimensiones personalización del aprendizaje, motivación y retroalimentación, sustentadas en el modelo teórico propuesto por Yagual y López (2024). La dimensión personalización del aprendizaje comprendió aspectos relacionados con la adaptación de contenidos, la adecuación al ritmo de aprendizaje y la atención a las

necesidades individuales de los estudiantes. Por su parte, la dimensión motivación incluyó elementos vinculados con el interés por aprender, la participación y el entusiasmo frente a las tareas académicas. Finalmente, la dimensión retroalimentación abordó aspectos relacionados con la corrección inmediata de errores, la orientación para mejorar el aprendizaje y el seguimiento del desempeño académico.

En cuanto a la variable dependiente aprendizaje, el instrumento se fundamentó en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal propuestas por Olmedo Plata (2020). La dimensión cognitiva evaluó la comprensión de contenidos, la adquisición de conocimientos y la capacidad de análisis de la información; la dimensión procedimental se orientó a valorar la aplicación de conocimientos, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades; mientras que la dimensión actitudinal consideró el interés por aprender, la participación en las actividades de clase y la responsabilidad académica de los estudiantes.

La valoración de las respuestas se realizó mediante una escala tipo Likert de cinco alternativas, diseñada para identificar la frecuencia con que se presentan las situaciones planteadas en cada ítem. Las categorías de respuesta fueron: Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1). En cuanto al rigor científico del instrumento, se evaluó su confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de  $\alpha = 0,918$ . Este resultado evidencia una muy buena consistencia interna, lo que indica que los ítems presentan un adecuado nivel de homogeneidad y miden de manera coherente las variables objeto de estudio. En consecuencia, el instrumento se considera confiable para la recolección de datos en la presente

investigación. Asimismo, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con el propósito de verificar la distribución de los datos. Los resultados mostraron un nivel de significancia de  $p = 0,089$ , valor superior al criterio establecido de 0.05 ( $p > 0.05$ ). Por tanto, se concluye que los datos presentan una distribución normal, lo que permite la utilización de pruebas estadísticas paramétricas para el análisis de la información.

El procesamiento de los datos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario estructurado dirigido a los participantes del estudio. Una vez recopilada la información, los datos fueron codificados y registrados en una matriz de datos en Microsoft Excel 2021, con la finalidad de organizar las respuestas y verificar su consistencia. Posteriormente, la base de datos fue exportada al software estadístico IBM SPSS Statistics versión 26, donde se efectuó el análisis estadístico correspondiente. En primer lugar, se evaluó la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de  $\alpha = 0,918$  lo que evidenció una muy buena consistencia interna. Seguidamente, se realizó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, debido a que la muestra estuvo conformada por menos de 50 participantes, obteniéndose un nivel de significancia superior a 0.05 ( $p = 0,089$ ), lo que indicó que los datos presentaban una distribución normal.

Con base en este resultado, se aplicó estadística inferencial paramétrica mediante el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre las variables de estudio. La presente investigación garantizará el cumplimiento de los principios éticos que rigen la investigación educativa. En primer lugar, se considerará el consentimiento informado, mediante el cual los estudiantes participantes y

sus representantes legales recibirán información clara sobre los objetivos, procedimientos y finalidad del estudio antes de autorizar su participación. Este principio permite que la participación sea libre, consciente y voluntaria. Al respecto, Cartagena et al. (2024) destacan que el consentimiento informado constituye un elemento fundamental para proteger los derechos y la autonomía de los participantes en los procesos de investigación científica. Asimismo, se garantizará la confidencialidad de la información, asegurando que los datos obtenidos sean utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos. La identidad de los participantes será resguardada mediante el

tratamiento anónimo de la información recopilada. En este sentido, Campos et al. (2024) señalan que la ética en la investigación educativa exige proteger la privacidad de los participantes y garantizar el uso responsable de los datos, respetando los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia.

### **Resultados y Discusión**

A continuación, se presentan los resultados del estudio. Objetivo 1: Examinar la correlación de la personalización del aprendizaje y el aprendizaje en los estudiantes del contexto investigado.

**Tabla 1.** *Relacionamiento entre la dimensión Personalización del aprendizaje y la variable Aprendizaje.*

	<b>Personalización del aprendizaje</b>	<b>Aprendizaje</b>
Personalización del aprendizaje	1	0,438
Sig. (bilateral)		0,053
N	20	20
Aprendizaje	0,438	1
Sig. (bilateral)	0,053	
N	20	20
Nota. La correlación no es significativa al nivel 0.05 (bilateral), debido a que $p = .053 > .05$ .		

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson evidenciaron una relación positiva moderada entre la dimensión personalización del aprendizaje y la variable aprendizaje ( $r = 0,438$ ), lo que indica que los estudiantes que perciben una mayor adaptación de los contenidos, actividades y recursos educativos a sus necesidades individuales tienden a presentar mejores niveles de aprendizaje. Sin embargo, el valor de significancia obtenido ( $p = 0,053$ ) fue ligeramente superior al nivel establecido ( $\alpha = 0,05$ ), por lo que estadísticamente no se confirma una relación significativa entre ambas variables. A pesar de ello, la magnitud del

coeficiente permite identificar una tendencia favorable que sugiere que la personalización del aprendizaje mediada por inteligencia artificial puede contribuir al fortalecimiento de los procesos cognitivos y académicos de los estudiantes. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Estrada et al. (2025), quienes reportaron que el 72 % de las investigaciones analizadas evidenciaron mejoras significativas en el rendimiento académico gracias a la personalización de los procesos de enseñanza mediante inteligencia artificial, mientras que el 68 % señalaron incrementos en la participación y el compromiso estudiantil. De manera similar, Cobos Gutiérrez (2024) encontró que el 70 %

de los estudiantes manifestó que las herramientas de inteligencia artificial facilitaron la comprensión de contenidos y que el 65 % obtuvo mejores resultados académicos al utilizarlas con frecuencia. En conjunto, estos antecedentes respaldan la tendencia positiva observada en la presente investigación.

Desde el enfoque teórico, los hallazgos pueden explicarse mediante la Teoría del Aprendizaje Adaptativo de Carroll (1963), la cual sostiene que los estudiantes aprenden a diferentes ritmos y requieren estrategias ajustadas a sus características y necesidades individuales. En este sentido, la correlación positiva encontrada sugiere que la adaptación de contenidos y actividades favorece el desarrollo del aprendizaje. Asimismo, Anchundia et al. (2024) afirman que la inteligencia artificial permite ajustar dinámicamente los recursos educativos según el progreso y las necesidades de cada estudiante, fortaleciendo los procesos de personalización del aprendizaje. De igual

manera, los resultados se sustentan en la Teoría del Conectivismo de Siemens (2005), la cual plantea que el aprendizaje se construye mediante la interacción con redes de información, recursos digitales y tecnologías inteligentes. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial facilita experiencias educativas personalizadas al proporcionar acceso a información relevante y adaptada a las necesidades del estudiante. Al respecto, García y Crespo (2025) señalan que estas tecnologías fortalecen la construcción del conocimiento y la interacción educativa en entornos digitales. Por ello, aunque la correlación obtenida no alcanzó significancia estadística, la tendencia positiva observada permite inferir que la personalización del aprendizaje mediada por inteligencia artificial constituye un factor con potencial para fortalecer el aprendizaje estudiantil. La tabla 2 evidencia el objetivo 2: Determinar la correlación de la motivación y el aprendizaje en los sujetos estudiados.

**Tabla 2.** *Relación entre la dimensión Motivación y la variable Aprendizaje*

	<b>Personalización del aprendizaje</b>	<b>Aprendizaje</b>
Motivación	1	.410
Sig. (bilateral)		.072
N	20	20
Aprendizaje	.410	1
Sig. (bilateral)	.072	
N	20	20

Nota La correlación no es significativa al nivel 0.05 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson evidenciaron una correlación positiva moderada entre la dimensión motivación y la variable aprendizaje ( $r = 0,410$ ), lo que indica que los estudiantes con mayores niveles de motivación hacia las actividades apoyadas por inteligencia artificial tienden a presentar mejores niveles de aprendizaje. Sin embargo, el valor de significancia obtenido ( $p = 0,072$ ) fue superior

al nivel establecido de 0,05, por lo que estadísticamente no se confirma una relación significativa entre ambas variables. A pesar de ello, la magnitud del coeficiente permite identificar una tendencia favorable, sugiriendo que la motivación promovida por herramientas de inteligencia artificial puede contribuir al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje en los estudiantes. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Estrada Molina et al.

(2025), quienes señalaron que el 68 % de los estudiantes incrementó su participación y compromiso en las actividades académicas gracias al uso de herramientas de inteligencia artificial. Asimismo, Aguilar et al. (2025) determinaron que más del 70 % de los estudiantes mejoró la comprensión de contenidos y el desarrollo de tareas escolares mediante el uso de estas tecnologías. De igual manera, Lima et al. (2024) concluyeron que las estrategias didácticas basadas en inteligencia artificial fortalecieron la participación estudiantil y favorecieron el aprendizaje. En conjunto, estos antecedentes respaldan la tendencia positiva observada en la presente investigación, aunque la correlación encontrada no alcanzó significancia estadística.

Desde el enfoque teórico, los hallazgos pueden explicarse mediante la Teoría del Aprendizaje Significativo propuesta por Ausubel (1963), la cual sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando el estudiante muestra interés y relaciona activamente los nuevos conocimientos con sus saberes previos. En este sentido, una mayor motivación favorece la participación, la comprensión y la asimilación de los contenidos, contribuyendo al desarrollo de aprendizajes más significativos. Asimismo, Malanocha (2024)

señala que el aprendizaje significativo fortalece la comprensión, retención y aplicación de los conocimientos, aspectos estrechamente relacionados con el desempeño académico de los estudiantes. De igual manera, los resultados se sustentan en la Teoría del Conectivismo propuesta por Siemens (2005), la cual plantea que el aprendizaje se construye mediante la interacción con redes de información, recursos digitales y entornos tecnológicos. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial puede incrementar la motivación estudiantil al ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y personalizadas. Al respecto, Chila y Puyol (2024) sostienen que las herramientas basadas en inteligencia artificial favorecen el interés, la participación y el compromiso de los estudiantes con su proceso educativo. Por ello, aunque la correlación obtenida no alcanzó significancia estadística ( $p > 0,05$ ), la tendencia positiva observada permite inferir que la motivación promovida por la inteligencia artificial constituye un factor con potencial para fortalecer el aprendizaje estudiantil. La tabla 3 muestra el objetivo 3: Evaluar la correlación de retroalimentación y el aprendizaje en los individuos investigados.

**Tabla 3.** Relación entre la dimensión Retroalimentación y la variable Aprendizaje

	<b>Personalización del aprendizaje</b>	<b>Aprendizaje</b>
Retroalimentación	1	.521*
Sig. (bilateral)		.019
N	20	20
Aprendizaje	.521*	1
Sig. (bilateral)	.019	
N	20	20

Nota. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson evidenciaron una correlación positiva moderada entre la dimensión retroalimentación y la variable

aprendizaje ( $r = 0,521$ ). Asimismo, el valor de significancia obtenido ( $p = 0,019$ ) fue inferior al nivel establecido de 0,05, lo que demuestra que la relación encontrada es estadísticamente

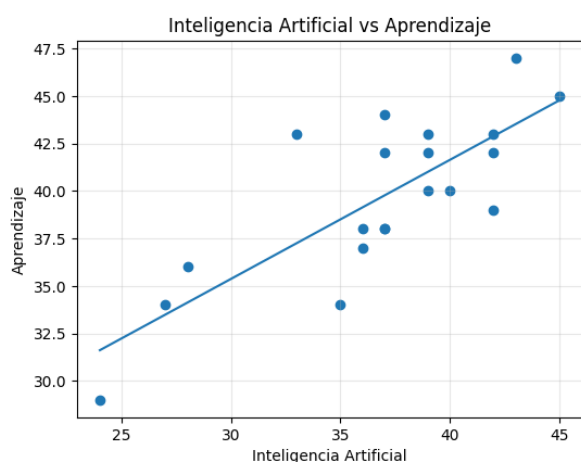
significativa. Estos hallazgos permiten inferir que una retroalimentación oportuna, personalizada y orientada a las necesidades de los estudiantes favorece el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje, contribuyendo a la comprensión de contenidos, la corrección de errores y la mejora continua del desempeño académico. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Estrada et al. (2025), quienes reportaron que el 72 % de las investigaciones analizadas evidenciaron mejoras significativas en el rendimiento académico mediante sistemas de inteligencia artificial que proporcionan seguimiento personalizado y retroalimentación continua. Asimismo, guardan relación con lo encontrado por Lima et al. (2024), quienes señalaron que más del 70 % de los estudiantes incrementó su participación y mejoró sus resultados de aprendizaje gracias al uso de estrategias educativas apoyadas en inteligencia artificial.

Del mismo modo, Guevara y Cadena (2025) sostienen que la retroalimentación adaptativa y contextualizada favorece el aprendizaje, mientras que Pezo y López (2025) destacan que la retroalimentación inmediata permite corregir errores y reforzar conocimientos de manera oportuna. En conjunto, estos antecedentes respaldan la relación positiva y significativa encontrada en la presente investigación. Desde el enfoque teórico, los hallazgos se sustentan en la Teoría de los Sistemas de Tutoría Inteligente propuesta por Anderson (1985), la cual plantea que los sistemas tecnológicos pueden proporcionar orientación y retroalimentación personalizada de acuerdo con las necesidades de cada estudiante. En este sentido, la correlación significativa encontrada evidencia que la retroalimentación proporcionada por herramientas de inteligencia artificial contribuye a optimizar el proceso de aprendizaje al ofrecer apoyo inmediato y

adaptado al desempeño individual. Asimismo, Pezo y López (2025) señalan que la retroalimentación inteligente favorece la identificación de errores y el fortalecimiento progresivo de los conocimientos adquiridos. De igual manera, los resultados se relacionan con la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1963) y la Teoría del Conectivismo de Siemens (2005). Ausubel sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando el estudiante logra integrar los nuevos conocimientos con sus saberes previos, proceso que puede potenciarse mediante una retroalimentación constante y orientadora. Por su parte, Siemens explica que las tecnologías digitales facilitan el acceso inmediato a información y orientación, favoreciendo la construcción del conocimiento a través de redes de aprendizaje. Por ello, la evidencia empírica y teórica permite concluir que la retroalimentación mediada por inteligencia artificial constituye un factor relevante para potenciar el aprendizaje de los estudiantes en el contexto investigado. La figura 1 muestra el objetivo General: Determinar la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa "Juan Montalvo" en la ciudad de Guayaquil, 2026.

Los resultados obtenidos mediante la prueba de correlación de Pearson evidenciaron un coeficiente de correlación de  $r = 0.543$ , lo cual indica una correlación positiva moderada entre la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje. Asimismo, se obtuvo un nivel de significancia de  $p = 0.013$ , valor inferior al nivel crítico de 0.05, demostrando que la relación encontrada es estadísticamente significativa. En consecuencia, los resultados permiten afirmar que, a medida que los estudiantes perciben mayores beneficios asociados a la personalización del aprendizaje, la motivación

y la retroalimentación proporcionadas por herramientas de Inteligencia Artificial, también tienden a presentar mayores niveles de aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal.



**Figura 1.** Relación entre la variable *Inteligencia Artificial* y la variable *Aprendizaje*.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, al obtenerse un valor de significancia inferior a 0.05 ( $p = 0.013$ ), se acepta la hipótesis investigativa y se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que existe una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” durante el año 2026. Los resultados encontrados guardan relación con los planteamientos de Estrada Molina et al. (2025), quienes determinaron que la incorporación de la Inteligencia Artificial en los procesos educativos mejora significativamente el rendimiento académico y favorece experiencias de aprendizaje más personalizadas. De manera similar, la correlación positiva encontrada en esta investigación evidencia que el uso de herramientas inteligentes contribuye al fortalecimiento del aprendizaje estudiantil.

Asimismo, los hallazgos coinciden con Aguilar et al. (2025), quienes reportaron que más del 70 % de los estudiantes que empleaban herramientas de Inteligencia Artificial manifestaban mejoras en la comprensión de contenidos y en el desarrollo de actividades académicas. Esta situación respalda la relación positiva observada entre ambas variables en el presente estudio.

De igual manera, los resultados son consistentes con la investigación desarrollada por Cobos (2024), quien identificó una correlación positiva entre el uso frecuente de herramientas de Inteligencia Artificial y el rendimiento académico de estudiantes de secundaria. En ambos estudios se evidencia que la Inteligencia Artificial constituye un recurso pedagógico que favorece el aprendizaje cuando es utilizada de manera adecuada. Además, los resultados concuerdan con Lima et al. (2024), quienes demostraron que las estrategias didácticas basadas en Inteligencia Artificial incrementan la participación estudiantil, fortalecen el aprendizaje colaborativo y mejoran el desempeño académico.

Esta evidencia permite comprender por qué los estudiantes que reportan mayores niveles de interacción con herramientas de Inteligencia Artificial presentan también mejores niveles de aprendizaje. Desde el enfoque teórico, los resultados respaldan el Conectivismo de Siemens (2005), al evidenciar que la Inteligencia Artificial facilita el acceso a información y recursos digitales que favorecen la construcción del conocimiento. Asimismo, se relacionan con la Teoría de los Sistemas de Tutoría Inteligente de Anderson (1985), debido a que la retroalimentación personalizada fortalece el aprendizaje. De igual manera, sustentan la Teoría del Aprendizaje Adaptativo de Carroll (1963), ya que la Inteligencia

Artificial permite adaptar los contenidos a las necesidades y ritmos de cada estudiante. Finalmente, los hallazgos concuerdan con la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1963), puesto que estas herramientas favorecen la comprensión y aplicación de nuevos conocimientos, fortaleciendo el aprendizaje significativo.

### **Conclusiones**

Los resultados evidenciaron que la personalización del aprendizaje mantiene una relación positiva moderada con el aprendizaje ( $r = 0,438$ ); sin embargo, esta no alcanzó significancia estadística ( $p = 0,053$ ). A pesar de ello, la tendencia observada permite inferir que la adaptación de contenidos, actividades y recursos mediante herramientas de inteligencia artificial favorece el desarrollo de los procesos de aprendizaje, al responder de manera más adecuada a las necesidades y características individuales de los estudiantes. En relación con la motivación, se identificó una correlación positiva moderada con el aprendizaje ( $r = 0,410$ ), aunque sin significancia estadística ( $p = 0,072$ ). Estos resultados sugieren que los estudiantes que muestran mayor interés, participación y compromiso en actividades apoyadas por inteligencia artificial tienden a alcanzar mejores niveles de aprendizaje, lo que evidencia el potencial de estas tecnologías para fortalecer la implicación activa de los estudiantes en su proceso formativo.

Respecto a la retroalimentación, se encontró una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa con el aprendizaje ( $r = 0,521$ ;  $p = 0,019$ ). Este hallazgo demuestra que la retroalimentación inmediata y personalizada proporcionada por herramientas de inteligencia artificial favorece la comprensión de contenidos, la corrección oportuna de errores y el mejoramiento continuo

del desempeño académico, constituyéndose en la dimensión con mayor incidencia sobre el aprendizaje dentro de la investigación. De manera general, se concluye que existe una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Juan Montalvo” de la ciudad de Guayaquil durante el año 2026 ( $r = 0,543$ ;  $p = 0,013$ ). En consecuencia, se acepta la hipótesis investigativa y se rechaza la hipótesis nula, evidenciando que el uso de herramientas de inteligencia artificial, especialmente a través de la retroalimentación, contribuye al fortalecimiento de los procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales vinculados al aprendizaje estudiantil.

### **Referencias Bibliográficas**

- Aguayo, I., Reyes, B., & Reyes, P. (2024). Factores procedimentales en la resolución de problemas matemáticos con decimales. *Revista Andina de Educación*, 8(1). <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.5>
- Aguilar, N., Hernández, A., González, G., & Esquivel, U. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de estudiantes del nivel medio superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10(1). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v10i1.22544](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v10i1.22544)
- Anchundia, J., Macías, R., & Tubay, L. (2024). La personalización del aprendizaje: estrategias de adaptación de contenido con inteligencia artificial en entornos educativos. *Educación Y Vínculos. Revista De Estudios Interdisciplinarios En Educación*. <https://doi.org/10.33255/2591/1940>
- Armijos, R., Gutiérrez, M., Crespo, B., Espinoza, L., & Púa, J. (2025). La Inteligencia Artificial (IA) en la Personalización del Aprendizaje en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica*

- Multidisciplinar*, 9(1), 7590-7601.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16427](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16427)
- Barreto, W., Arévalo, J., Ulloa, J., Zavala, C., Andrade, N., & Paguay, M. (2024). Análisis del aprendizaje infantil desde la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget: un enfoque etnográfico para evaluar la relación entre la inteligencia y las etapas cognitivas. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5).  
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2913>
- Campos, E., Díaz, L., & Cárdenas, D. (2025). Ética de la Investigación Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3).  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i3.18418](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18418)
- Cartagena, E., Cuevas, L., & Vargas, D. (2024). Conocimiento de los estudiantes sobre consentimiento informado y su importancia en investigación científica. *Revista Colombiana De Bioética*, 19(1).  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i3.18418](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18418)
- Cevallos, V., & Aguilar, K. (2024). La Inteligencia Artificial en la personalización del aprendizaje en la Educación Básica Superior en una Unidad Educativa ecuatoriana. 7(2), 68-75.  
<https://www.researchgate.net/publication/387346770>
- Chila J., & Puyol, J. (2024). Motivación en el aprendizaje del álgebra abstracta, mediante la inteligencia artificial. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2).  
<https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.347>
- Cobos, G. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en el Rendimiento Académico de Estudiantes de Secundaria: Un Estudio Correlacional. *Puriq*, 6.  
<https://doi.org/10.37073/puriq.6.740>
- Contreras, A. (2023). Procesos cognitivos y metacognitivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ingenio Y Conciencia Boletín Científico De La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 10(20).  
<https://doi.org/10.29057/escs.v10i20.10765>
- Estrada, O., Ruiz, J., Rodrigo, P., Zambrano Acosta, J. M., & Chica Chica, L. F. (2025). La inteligencia artificial en educación primaria: una revisión sistemática (2000-2024). *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 26.  
<https://doi.org/10.14201/eks.32300>
- García, M., & Crespo J. (2025). La inteligencia artificial en la educación: hacia un aprendizaje personalizado. *Revista Iberoamericana De Investigación En Educación*, 9.  
<https://doi.org/10.58663/riied.vi9.224>
- Guevara, V., & Cadena, R. (2026). Retroalimentación adaptativa basada en inteligencia artificial en entornos educativos virtuales: una revisión de literatura. *Revista de Investigación Multidisciplinaria Iberoamer, RIMlicana*, (1).  
<https://doi.org/10.69850/rimi.vi1.219>
- Halanoca, D. (2024). Aprendizaje Significativo en la educación superior. *Revista de Investigación de Ciencias de la Educación, Horizontes*, 8(34).  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.828>
- Ibañez, C., Medina, E., & Jiménez, V. (2024). El estado emocional y su impacto en el aprendizaje actitudinal de estudiantes del nivel primario. *Revista InveCom*, 5(1).  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12676536>
- Lima, A. X., Llerena, L. C., & Acosta Rodríguez, M. (2024). La inteligencia artificial como puente interdisciplinario: Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo en la educación básica. *Polo del Conocimiento*, 9(9).  
<https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.8046>
- Ochoa, R., & Balderas, K. (2021). Educación continua, educación permanente y aprendizaje a lo largo de la vida: coincidencias y divergencias conceptuales. 4.  
<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.2.8>
- Olmedo J. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(26).  
<https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.1540>
- Reyes, B., & Reyes, P. (2024). Factores procedimentales en la resolución de problemas matemáticos con decimales.

*Revista Andina de Educación*, 8(1).  
<https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.5>

Rodríguez, W. (2024). Aprendizaje y Desarrollo: Elaboraciones Contemporáneas a Partir de la Tesis Vygotskiana de su Relación. *Revista De Psicología*, 20(40).  
<https://doi.org/10.46553/RPSI.20.40.2024.p87-107>

Tapia, H. (2022). Aprendizaje cognoscitivo impulsor de la autorregulación en la construcción del conocimiento. *Revista De Ciencias Sociales*.  
<https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38154>

Urgiles, T., Gómez, K., Ipiates, O., Tinoco, D. J., Calle, G., & Castro, M. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje en la Educación Básica: The impact of artificial intelligence on personalized learning in Primary Education. *Revista Científica*

*Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1).  
<https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.605>

Villacis, L., & Alcívar, V. (2024). Aplicación de las Técnicas didácticas en el proceso de aprendizaje significativo en educación. *Revista Científica*, 9(31).  
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.10.208-229>

Yagual, S., & López, A. (2025). LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay. ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI, Número 2 p 779. DOI:  
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.366>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Cindy Astrid Suárez Monserrate, Jairo Israel Ortiz Carreño y Milton Alfonso Criollo Turusina.

<b>Declaraciones éticas y editoriales del artículo</b>
<b>Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)</b> Cindy Astrid Suárez Monserrate: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, análisis formal de resultados, redacción del borrador original y revisión final del manuscrito, validación metodológica, organización y tabulación de datos. Jairo Israel Ortiz Carreño: apoyo en el análisis estadístico, revisión bibliográfica y corrección académica del manuscrito, aplicación de encuestas en la institución educativa objeto de estudio, recolección de datos, supervisión del proceso investigativo, apoyo en la interpretación de resultados y aprobación de la versión final del artículo. Milton Alfonso Criollo Turusina: supervisión, metodología, validación, redacción, revisión y edición del manuscrito científico.
<b>Declaración de conflicto de intereses</b> Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
<b>Declaración de financiamiento</b> La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
<b>Declaración del editor</b> El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
<b>Declaración de los revisores</b> Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
<b>Declaración ética de la investigación</b> Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
<b>Declaración sobre el uso de inteligencia artificial</b> Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
<b>Disponibilidad de datos</b> Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

