

Percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de Imbabura: un análisis exploratorio

DOI: <https://doi.org/10.53358/e2aewk38>
elocation-id: e1344

Citación:

Collaguazo, G.; Sánchez, M.; Andrade, D.; Alcívar, F. & Cisneros, E. (2025) Percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de Imbabura: un análisis exploratorio. *Revista Ecos de la Academia*, 11(22): e1344, 1-28. <https://doi.org/10.53358/e2aewk38>

Enlace al registro del repositorio Universidad Técnica del Norte:
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13649>

Versión del documento:

Artículo de Investigación (versión de publicación)

Este artículo fue evaluado mediante arbitraje doble ciego.

Creative Commons:

Esta revista está bajo una licencia de <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



© 2025 por los autores. Publicado por Editorial UTN, Ibarra, Ecuador, a través de la revista Ecos de la Academia. Este artículo es de acceso abierto y se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Políticas de acceso y reuso

La Revista Ecos de la Academia ofrece acceso libre, inmediato y gratuito a todos sus contenidos, sin establecer periodos de embargo ni cobrar tasas por postulación, procesamiento, diagramación o publicación. Esta política se fundamenta en el principio de que el conocimiento científico es un bien público, accesible sin restricciones financieras, técnicas ni legales.

Todos los artículos se distribuyen bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), que permite copiar, distribuir, remezclar y adaptar el contenido, siempre que se otorgue el crédito correspondiente a los autores, no se utilice con fines comerciales y las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia. No se permiten restricciones legales ni tecnológicas adicionales que limiten lo que esta licencia permite.

Los autores conservan sus derechos de autor sin restricciones y pueden archivar cualquier versión del artículo en repositorios institucionales, temáticos, redes académicas o sitios personales. Ecos de la Academia promueve además la transparencia en el acceso al conocimiento, recomendando el depósito de preprints, datos y recursos complementarios en plataformas como OSF o LatRxiv. La revista asegura la preservación a largo plazo de sus contenidos mediante redes como PKP PN, LOCKSS y CLOCKSS, la adhesión a la Iniciativa para Citaciones Abiertas (I4OC), y garantiza la interoperabilidad de sus metadatos a través del protocolo OAI-PMH disponible en: <https://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/ecosacademia/oai>.



Percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de Imbabura: un análisis exploratorio

Student Perceptions of Generative Artificial Intelligence in Educational Institutions from Imbabura: An Exploratory Analysis

Gladys Marcela Collaguazo Guerrero*

Unidad Educativa Luis Plutarco Cevallos
Cotacachi, Imbabura, Ecuador
marcela.collaguazo@educacion.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0432-2291>

Maritza Arazely Sánchez Toapanta

Unidad Educativa María de las Mercedes Suárez
Pedro Moncayo, Pichincha, Ecuador
arazely.sanchez@educacion.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2285-8377>

Diana Raquel Andrade Dávila

Unidad Educativa Municipal Valle del Amanecer Otavalo
Otavalo, Imbabura, Ecuador
andradedianis26@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5722-1696>

Felicidad Cruz Alcívar Pazmiño

Unidad Educativa del Milenio
Malimpia
Quinindé, Esmeraldas, Ecuador
felicidad.alcivar@educacion.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5820-2887>

Estefanía Gabriela Cisneros Morales

Unidad Educativa Luis Leoro Franco
Ibarra, Imbabura, Ecuador
estefania.cisneros@educacion.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7187-5562>

Resumen

El estudio analizó la percepción estudiantil sobre el uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en instituciones educativas de Imbabura, Ecuador. El objetivo fue comprender cómo los adolescentes interpretan y valoran estas tecnologías emergentes, en un contexto donde su incorporación escolar aún es incipiente y sin marcos pedagógicos consolidados. Se empleó un diseño no experimental, transversal y cuantitativo-descriptivo, basado en una encuesta estructurada aplicada a 318 estudiantes de entre 11 y 17 años, seleccionados mediante muestreo intencional. El instrumento, validado por juicio de expertos y con un alfa de Cronbach superior a 0,80, indagó en cuatro dimensiones: nivel de conocimiento, formas de uso, percepción de utilidad y percepción de confiabilidad de la IA. Se evidenció alto grado de familiaridad con el concepto de IA y una valoración positiva de su utilidad, aunque los usos escolares se concentran en actividades instrumentales como búsqueda de información, traducción y resolución de ejercicios. La mayoría reconoció que la IA puede generar respuestas incorrectas, lo que refleja cierta conciencia crítica, aunque un grupo mantiene confianza acrítica. El estudio aporta evidencia local para orientar estrategias pedagógicas, formación docente y políticas educativas que promuevan un uso crítico, creativo y humanizador de la IA en educación secundaria.

Palabras clave: alfabetización digital; educación secundaria; enseñanza asistida por computadora; inteligencia artificial; percepción del estudiante

Investigación/Research

Financiación / Fundings
Sin financiación

Correspondencia / Correspondence
marcela.collaguazo@educacion.gob.ec

Recibido / Received: 03/11/2025
Revisado / Revised: 10/11/2025
Aceptado / Accepted: 30/12/2025
Publicado / Published: 31/12/2025

Cita recomendada:

Collaguazo, G.; Sánchez, M.; Andrade, D.; Alcívar, F. & Cisneros, E. (2025) Percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de Imbabura: un análisis exploratorio. *Revista Ecos de la Academia*, 11(22): e1344, 1-28. <https://doi.org/10.53358/e2aewk38>

DOI: <https://doi.org/10.53358/e2aewk38>
elocation-id: e1344

ISSN

Edición impresa: 1390-969X
Edición en línea: 2550-6889



Abstract

The study analyzed students' perception regarding the use of generative artificial intelligence (AGI) in educational institutions from Imbabura, Ecuador. The objective was to understand how adolescents interpret and value these emerging technologies, in a context where their school incorporation is still incipient and without consolidated pedagogical frameworks. A non-experimental, cross-sectional and quantitative-descriptive design was used, based on a structured survey applied to 318 students between 11 and 17 years of age, selected through purposive sampling. The instrument, validated by expert judgment and with a Cronbach's alpha greater than 0.80, investigated four dimensions: level of knowledge, forms of use, perception of usefulness and perception of reliability of AI. A high degree of familiarity with the concept of AI and a positive assessment of its usefulness were evidenced, although school uses are concentrated on instrumental activities such as information search, translation and exercise solving. Most acknowledged that AI can generate incorrect answers, reflecting some critical awareness, although one group maintains uncritical confidence. The study provides local evidence to guide pedagogical strategies, teacher training and educational policies that promote a critical, creative and humanizing use of AI in secondary education.

Keywords: artificial intelligence; computer assisted instruction; digital literacy; secondary education; student attitudes

Introducción

La inteligencia artificial (IA) generativa se ha convertido en uno de los desarrollos tecnológicos más influyentes de los últimos años, con un impacto creciente en diversos ámbitos, incluido el educativo. Herramientas como ChatGPT, Bard o Copilot han abierto nuevas posibilidades para el acceso a la información, la resolución de problemas y la creación de contenidos digitales, pero también plantean retos relacionados con su incorporación pedagógica.

En el contexto iberoamericano, García-Peñalvo et al. (2024) advierte que la irrupción de la IA generativa transforma la manera en que los estudiantes interactúan con el conocimiento y exige repensar el rol docente. En la educación secundaria, do Santos (2024) identificó potencialidades en la enseñanza de las Ciencias Sociales, aunque también limitaciones derivadas de un uso instrumental y poco crítico. De igual modo, Salas Acuña y Amador Solano (2023) reportan que ChatGPT puede ser un recurso útil en la revisión de textos académicos, pero siempre mediado por la orientación del profesorado. Desde una perspectiva más amplia, la UNESCO (2023) y Artopoulos y Lliteras (2024) coinciden en señalar que, junto a los beneficios, es urgente desarrollar competencias de alfabetización crítica en IA que permitan a los



estudiantes manejar los sesgos, la desinformación y las respuestas erróneas que generan estas herramientas.

En América Latina, los estudios reflejan un panorama heterogéneo respecto a la integración de la inteligencia artificial en educación. Según el mapeo regional impulsado por la OEI y Fundación ProFuturo (2025), si bien algunos países están avanzando en la incorporación de la IA en políticas educativas y currículos, otros aún enfrentan barreras estructurales importantes vinculadas al acceso, la capacitación docente y la equidad digital. En Ecuador, aunque emergen experiencias de innovación educativa que apuntan a la integración de herramientas de IA para personalizar la enseñanza y facilitar el acceso a recursos (González Torres et al., 2025), su aplicación en el nivel secundario es todavía limitada y fragmentaria. Esto se debe, en buena medida, a la ausencia de un marco pedagógico consolidado que oriente estas iniciativas, lo que plantea dudas legítimas sobre su aporte real al aprendizaje y sobre cómo los estudiantes las viven cotidianamente en su entorno escolar (Andrade Peña et al., 2024).

En Ecuador, los estudiantes de educación secundaria están comenzando a interactuar con aplicaciones de inteligencia artificial generativa —como asistencia en la búsqueda de información, traducción de textos o resolución de ejercicios— de manera espontánea y sin mediación pedagógica sistemática. Andrade Peña et al. (2024), en un análisis de la educación secundaria ecuatoriana, destacó que esta interacción informal se realiza principalmente por iniciativa estudiantil, con escasa orientación docente y ausencia de políticas institucionales claras. En el mismo sentido, Jara Alcívar (2024), tras aplicar una encuesta a 800 actores del sistema educativo, identificó que aunque existe una percepción mayoritariamente positiva sobre el impacto de la IA en la educación, persisten importantes desafíos: falta de infraestructura tecnológica adecuada, carencia de formación docente en el uso de IA y vacíos regulatorios claros sobre protección de datos y uso ético. Así, emerge como problemática central una paradoja: los estudiantes usan IA con entusiasmo, pero la utilidad real en el aprendizaje, su confiabilidad y el rol formativo de la escuela siguen generando incertidumbre.

En la provincia de Imbabura, los estudiantes de secundaria han comenzado a utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa en actividades escolares como la búsqueda de información, la traducción de textos, la resolución de ejercicios o la creación de imágenes. Este uso, sin embargo, ocurre de manera espontánea y con escasa orientación docente. Aunque muchos estudiantes manifiestan que la IA les ayuda a aprender, también reconocen que a veces ofrece respuestas



incorrectas, lo que genera dudas sobre su confiabilidad y sobre el verdadero aporte de estas herramientas al aprendizaje. Frente a esta ambivalencia entre entusiasmo e incertidumbre surge la pregunta central de esta investigación: ¿cómo perciben los estudiantes de secundaria de Imbabura el uso de la inteligencia artificial generativa en su proceso de aprendizaje?

En el presente artículo se planteó como objetivo analizar la percepción estudiantil sobre el uso de inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de la provincia de Imbabura. Para ello, se recurrió a un enfoque descriptivo basado en encuesta, lo que permitió explorar cuatro dimensiones: el nivel de conocimiento previo sobre la inteligencia artificial, las principales formas de uso en actividades escolares, la valoración de su aporte al aprendizaje y las limitaciones percibidas.

A partir de una encuesta aplicada a estudiantes de entre 11 y 17 años, se buscó identificar el nivel de conocimiento sobre la IA, las principales formas de uso, la valoración que hacen de su aporte al aprendizaje y las limitaciones que perciben. El estudio pretendió aportar evidencias locales que fortalezcan la discusión nacional en torno a la innovación educativa, ofreciendo insumos para que docentes y directivos elaboren estrategias pedagógicas que integren la IA de manera significativa y responsable en el aula.

Inteligencia artificial generativa como recurso educativo

La inteligencia artificial generativa (IAG) puede comprenderse como un recurso educativo mediador: una herramienta cultural que, al insertarse en la actividad conjunta de docentes, instituciones y estudiantes, reconfigura el acceso, la organización y la producción de conocimiento en el aula. En un enfoque sociocultural actual, la IAG no vale por su novedad técnica, sino por los usos didácticos situados que activan procesos de análisis, síntesis y producción creativa, siempre bajo mediación pedagógica. Investigaciones recientes en revistas indexadas muestran que las aplicaciones de IAG deben enmarcarse como herramientas para la cognición (no solo como generadores de productos), integrando teorías de actividad y cognición distribuida para potenciar pensamiento crítico y aprendizaje significativo, “aprender con” la tecnología y no solo “de” la tecnología (Fuentes-Alpiste, 2024). Asimismo, se subraya que la irrupción de la IAG demanda replantear paradigmas educativos y gobernar su integración con criterios pedagógicos sólidos, evitando usos instrumentales y tecno centrismos (García-Peñalvo, 2024). En paralelo, el debate educativo reciente destaca consideraciones éticas (equidad, sesgos, finalidad



formativa) como condición de posibilidad para una incorporación responsable y humanizadora en la escuela (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

Las herramientas simbólicas, según Vygotski (1979), median el desarrollo psicológico al ampliar las funciones mentales superiores mediante la interacción social. En esa línea, la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), concebida como herramienta cultural contemporánea, puede operar como andamiaje dentro de la zona de desarrollo próximo, expandiendo las posibilidades de expresión y resolución de tareas cuando su uso es regulado pedagógicamente. La IAG puede considerarse un catalizador cultural, cuya eficacia formativa depende de la calidad de la mediación y de los usos situados que emergen en la acción didáctica.

Al mismo tiempo, al considerarse un recurso capaz de favorecer formas de personalización didáctica (no automática), en la medida en que el docente regule sus intervenciones y criterios de apoyo, la IAG puede vincularse con los planteamientos del constructivismo sociocultural. Desde esta perspectiva, su potencial formativo se comprende como una modalidad de mediación que permite calibrar apoyos y ajustar la ayuda a las diferencias entre el desarrollo real y el potencial del estudiante dentro de la zona de desarrollo próximo (Vygotski, 1979), ofreciendo andamiajes graduados y situados en la acción didáctica.

Desde esta perspectiva, las herramientas tecnológicas funcionan como mediadores culturales que fortalecen la autogestión, el análisis y la producción de contenidos, lo que conecta directamente con la noción de aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2002). No se trata únicamente de ampliar la disponibilidad de información, sino de potenciar la autonomía y la creatividad del estudiante, siempre bajo la orientación docente que encauce estas prácticas hacia usos pedagógicamente significativos. Investigaciones recientes destacan que la inteligencia artificial generativa debe ser comprendida no solo como un repositorio de respuestas, sino como una herramienta para la cognición, capaz de estimular procesos de síntesis, reflexión y construcción crítica del conocimiento (Fuertes-Alpiste, 2024).

En esta misma línea, García-Peñalvo (2024) enfatizó que el verdadero valor de la IAG en educación se materializa cuando se integra en estrategias de enseñanza que promueven el pensamiento crítico y la autorregulación, evitando tanto la dependencia tecnológica como la reducción de su uso a fines meramente instrumentales. Así, el estudiante se configura como un agente activo en la construcción de significados, y la IAG se convierte en un catalizador pedagógico cuya eficacia depende de la mediación docente y del marco pedagógico en el que se inserta.



Sin embargo, la evidencia contemporánea pone de manifiesto que el verdadero potencial de la inteligencia artificial en educación solo se concreta cuando su incorporación se vincula a marcos pedagógicos reflexivos y sostenibles, capaces de equilibrar innovación con calidad educativa. En el ámbito educativo superior, Chiappe et al. (2025) subrayaron que, si bien la IA genera oportunidades para redefinir roles docentes y fortalecer la personalización del aprendizaje, su integración exitosa depende de un análisis pedagógico riguroso que integre empatía, adaptabilidad y una visión centrada en las relaciones humanas más allá del soporte técnico.

En contextos educativos caracterizados por desafíos estructurales y diversidad cultural, la IAG se articula con la teoría de la personalización del aprendizaje, que propone ajustar los procesos de enseñanza a las características, ritmos y necesidades de cada estudiante. Investigaciones recientes subrayan que la IA, al adaptarse a demandas individuales y posibilitar representaciones multimodales, puede apoyar aprendizajes contextualizados, por ejemplo, en educación intercultural bilingüe o en programas de educación ambiental (aplicable en la provincia de Imbabura).

No obstante, este potencial solo se concreta cuando se cumplen condiciones básicas: infraestructura tecnológica suficiente, formación docente pertinente y marcos éticos que prioricen la equidad y la sostenibilidad educativa. En este sentido, Chiappe et al. (2025) destacan que la integración de la IA en contextos escolares no puede limitarse a su dimensión técnica, sino que requiere enmarcarse en un proyecto pedagógico y humanizador que evite ampliar la brecha digital y refuerce procesos de justicia social. Tal como advierten Ortega-Rodríguez y Pericacho-Gómez (2025), la personalización solo alcanza un verdadero impacto cuando los docentes guían el proceso, convirtiendo la IA en un recurso que potencia aprendizajes críticos y autónomos.

El análisis de la inteligencia artificial generativa (IAG) en el ámbito educativo debe incorporar una mirada crítica y ética que supere la valoración basada únicamente en la novedad tecnológica. Estudios recientes subrayan que su implementación debe ponderar tanto la personalización del aprendizaje como los impactos negativos y desafíos éticos, enfatizando la necesidad de marcos robustos que aborden cuestiones de privacidad, equidad y pensamiento crítico (Delgado et al., 2024). En este sentido, la IAG ofrece ventajas como retroalimentación inmediata, generación de recursos personalizados y evaluación adaptativa, pero plantea riesgos de automatización acrítica, sesgos algorítmicos y reducción de la interacción humana. La clave, por tanto, reside en construir enfoques pedagógicos informados y responsables, donde la IA sea un apoyo al desarrollo de competencias cognitivas y éticas, y no un sustituto del acompañamiento docente ni de la dimensión relacional de la enseñanza.



Percepción estudiantil frente al uso de la IA

La percepción estudiantil constituye un indicador clave para evaluar el impacto real de la inteligencia artificial en la educación secundaria. Analizar cómo los adolescentes perciben estas herramientas permite comprender los marcos de confianza, utilidad y sentido que construyen en torno a ellas, y anticipar cómo esas actitudes pueden condicionar tanto la adopción como el rechazo de la IA en procesos pedagógicos más amplios. De ahí que no pueda entenderse como un aspecto accesorio, sino como un elemento central para orientar la integración tecnológica hacia un uso reflexivo, crítico y humanizador.

Teóricamente, la percepción estudiantil puede abordarse como un constructo multidimensional socioeducativo, que integra dimensiones cognitivas (creencias y conocimientos), afectivas (actitudes y emociones) y conductuales (formas de uso y disposición). Desde la psicología educativa y los modelos actuales de aceptación tecnológica, se ha demostrado que la utilidad y la facilidad percibidas influyen directamente en la intención de uso y en su eventual integración pedagógica. En este sentido, García-Peñalvo (2023) advierte que la percepción positiva hacia la inteligencia artificial puede generar apertura, pero requiere mediación crítica para evitar un uso superficial. De forma complementaria, Romero-Rodríguez et al. (2023) y Ortega-Rodríguez y Pericacho-Gómez (2025) destacaron que la aceptación de estas tecnologías no depende solo de su novedad, sino de la confianza, la pertinencia y la utilidad didáctica que los estudiantes les atribuyen.

En el caso de la inteligencia artificial generativa, los jóvenes no la interpretan únicamente como un recurso instrumental, sino también como un referente simbólico que reconfigura sus formas de aproximarse al conocimiento y de concebir la relación con la tecnología. Como señaló Barrientos et al. (2022), la percepción de las tecnologías en educación no depende de las prestaciones técnicas que estas ofrecen, sino de los procesos de resignificación cultural y experiencial que los estudiantes elaboran a partir de sus prácticas y expectativas en el aula y fuera de ella.

Desde la perspectiva sociocultural, la percepción estudiantil no puede reducirse a una valoración individual, sino que se construye intersubjetivamente en la interacción con pares, docentes y discursos institucionales. En este sentido, la IAG debe entenderse como herramienta mediadora para la cognición, cuyo sentido pedagógico emerge de los usos situados y de la co-construcción de significado en el aula (Fuertes-Alpiste, 2024). A la vez, una alfabetización digital crítica es imprescindible para problematizar sesgos y validar la información generada por IA, evitando consumos acríticos y



orientando su integración a fines formativos (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). Finalmente, la mediación cultural —en clave de Martín-Barbero (2003)— recuerda que lo relevante no es solo el acceso técnico, sino cómo los sujetos otorgan sentido a sus prácticas y resignifican los usos de la IA en la vida escolar.

La percepción estudiantil, entonces, no puede entenderse como un simple reflejo de satisfacción o rechazo, sino como un componente central de la apropiación tecnológica crítica. El aprendizaje mediado por tecnologías exige una mirada activa en la que los estudiantes no sean consumidores pasivos, sino usuarios capaces de evaluar críticamente los mensajes y las herramientas que utilizan. Investigaciones recientes confirman que una percepción positiva pero acrítica tiende a derivar en un uso superficial y reproductivo de la IA, mientras que una percepción crítica y reflexiva constituye la base para transformar estas tecnologías en recursos que potencien competencias de análisis, creatividad y pensamiento autónomo (Carrillo Murcia et al., 2025; Ortega-Rodríguez & Pericacho-Gómez, 2025).

Durante la adolescencia, este proceso se caracteriza por una dualidad entre entusiasmo y escepticismo: los jóvenes muestran apertura y motivación, pero también expresan dudas sobre la confiabilidad de la información. Esta ambivalencia no es atribuible únicamente a la tecnología, sino al equilibrio “que puede fallar” entre sus capacidades y la calidad de la mediación pedagógica. En ese sentido, Carrillo Murcia et al. (2025) evidenciaron que la formación docente continua canaliza ese entusiasmo hacia el pensamiento crítico, evitando que la IA se use superficialmente. Además, Alfaro-Salas (2024) observó que un uso reflexivo de herramientas de IA se correlaciona con una percepción informada y consciente por parte del estudiantado, confirmando que la mediación docente puede convertir el entusiasmo inicial en aprendizaje significativo.

En Ecuador, las percepciones estudiantiles reflejan esa tensión. Por un lado, un entusiasmo evidente hacia herramientas que facilitan la búsqueda de información, la traducción o la resolución de ejercicios; por otro, la conciencia de que este uso ocurre de manera espontánea y sin orientación docente, lo que limita su impacto formativo (Andrade Peña et al., 2024). Como advierten Salas Acuña y Amador Solano (2023), una percepción positiva pero acrítica suele derivar en un uso superficial y utilitario, mientras que una percepción crítica y reflexiva constituye la base para transformar la IA en un recurso que potencie el aprendizaje profundo, la creatividad y el pensamiento autónomo. Es decir que la percepción estudiantil puede concebirse como un termómetro epistemológico y pedagógico (Freire, 1970; Buckingham, 2007), capaz de orientar tanto la práctica docente como las políticas educativas hacia un uso responsable y emancipador de la inteligencia artificial en las aulas.



Confiabilidad y mediación pedagógica

La confiabilidad en el uso de la inteligencia artificial generativa en contextos escolares no puede reducirse únicamente a la verificación de la exactitud de las respuestas, sino que debe entenderse como una construcción sociocognitiva que articula confianza epistémica, alfabetización digital crítica y mediación pedagógica. Desde esta perspectiva, la confiabilidad se vincula con la capacidad de los estudiantes para situar la información producida por la IA dentro de marcos de validez compartidos, reconociendo que los sistemas algorítmicos operan mediante probabilidades y patrones estadísticos más que por criterios de verdad (O'Neil, 2016). Ello implica que la noción de confiabilidad no reside en la máquina, sino en el proceso reflexivo y crítico del sujeto que interpreta y valida los contenidos.

En este sentido, la alfabetización digital crítica, entendida como el desarrollo de competencias para evaluar la veracidad, la pertinencia y los sesgos de la información digital, constituye un marco indispensable para analizar cómo los estudiantes se aproximan a las respuestas generadas por la IA. Dicho enfoque propone pasar de un consumo acrítico a una interacción reflexiva que integren habilidades de contraste, verificación y contextualización. En el contexto de la IA, esto implica una doble conciencia: por un lado, sobre su naturaleza probabilística e inherentemente imperfecta; y, por otro, sobre los condicionamientos culturales e ideológicos que se incorporan en los datos con los que se entrena (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

La confiabilidad en la inteligencia artificial generativa se entiende hoy como un proceso dinámico y relacional, más que como una cualidad fija del recurso tecnológico. Es dinámica porque varía según la capacidad de los actores para someter la información a procesos de validación constantes, y relacional porque depende de la interacción entre el estudiante, la herramienta y la mediación docente. Estudios recientes advierten que la confianza educativa en la IA no reside en los algoritmos, sino en la manera en que se construyen marcos de verificación crítica y mediación pedagógica que permitan transformar respuestas probabilísticas en aprendizajes significativos (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

La literatura reciente evidenció que la confiabilidad percibida de la inteligencia artificial generativa está profundamente vinculada al acompañamiento pedagógico, entendido como la capacidad del docente para orientar críticamente la interacción del estudiante con estas herramientas. Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023)



subrayaron que la confianza en la IA no se deriva de sus algoritmos, sino de cómo se integran en prácticas pedagógicas que promuevan la reflexión ética y el análisis crítico. Según estos autores, el valor real de la IA en contextos formativos depende de construcciones institucionales y docentes que garanticen una relación pedagógica deliberada y vinculada a una formación de calidad, no a una aceptación acrítica.

La mediación pedagógica, en consecuencia, no es un añadido accesorio, sino la condición que convierte la IA de un artefacto de consumo rápido en un instrumento de construcción de conocimiento, capaz de favorecer procesos de interpretación, debate y reelaboración crítica. En términos epistemológicos, esto significa pasar de una confianza acrítica en el algoritmo a una confianza reflexiva, en la que el criterio de validez emerge de la interacción dialógica entre información, contexto y comunidad educativa.

Desde la perspectiva sociocultural, la mediación docente puede entenderse como una forma de apoyo graduado que organiza la participación del estudiante en tareas culturalmente significativas; en la literatura posterior, este apoyo se ha conceptualizado como andamiaje cognitivo y cultural. En esa línea, Vygotski (1979) propuso que el aprendizaje se configura primero en la interacción social y luego se transforma mediante procesos de internalización, lo que implica que el docente actúa como mediador que orienta y expande la zona de desarrollo próximo del estudiante. En el caso de la IAG, esto supone que el profesor no solo facilita el acceso a nuevas formas de representación y reformulación de la información, sino que enseña a evaluar y problematizar las respuestas algorítmicas: identificar supuestos, reconocer posibles sesgos, contrastar evidencias y explicitar criterios de pertinencia, validez y rigor, de modo que la herramienta funcione como mediación formativa y no como sustituto de juicio académico.

Como señalaron Wertsch (1998) y Rogoff (1993), la mediación no se limita a la transmisión de saberes, sino que configura las formas culturales de apropiación del conocimiento. De esta manera, la confiabilidad atribuida a la IA no se construye automáticamente: emerge de un proceso de negociación crítica en el que intervienen las competencias del estudiante, la mediación docente y las características del recurso tecnológico.

El estudio de la confiabilidad y la mediación pedagógica resulta esencial para comprender la percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en educación secundaria. La confiabilidad no puede entenderse como un atributo intrínseco de la tecnología, sino como un proceso social y culturalmente mediado que se construye en la interacción entre sujetos, herramientas y contextos (Wertsch, 1998).



Una percepción de alta confiabilidad sin mediación crítica tiende a consolidar un uso ingenuo y tecnocentrista, donde la información generada por la IA es asumida como verdad incuestionable, reproduciendo lo que Freire (1970) denominó como una práctica bancaria de la educación, en la que los estudiantes “depositan” sin cuestionar. En contraste, una mediación pedagógica sólida permitió resignificar la IA como un recurso formativo responsable, articulado con prácticas de pensamiento crítico, verificación y contraste de fuentes, lo que conecta con la noción de alfabetización digital crítica como condición para una ciudadanía plena en la sociedad del conocimiento (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023).

De esta forma, la IA puede convertirse en una herramienta que, lejos de sustituir la acción docente, potencia la autonomía y autorregulación del aprendizaje, situando a los estudiantes como agentes activos en la construcción reflexiva del conocimiento. La investigación de Bustamante Bula y Camacho Bonilla (2024). evidencia que la IA escolar tiene un alto potencial para personalizar el aprendizaje y fomentar la autorregulación, siempre y cuando exista una mediación docente crítica. Asimismo, Alfaro-Salas (2024) mostró que un uso reflexivo de herramientas de IA se asocia con una percepción más informada y consciente por parte del estudiantado, consolidando la necesidad de que los docentes actúen como mediadores epistémicos que orienten hacia un aprendizaje profundo, creativo y ético.

Metodología

El estudio se enmarcó en un diseño no experimental, de corte transversal y con enfoque cuantitativo–descriptivo. Se consideró no experimental porque no se manipularon las variables independientes, sino que se observaron los fenómenos en su contexto natural para analizarlos tal como se manifiestan en la realidad (Hernández-Sampieri et al., 2014). El carácter transversal respondió a que la recolección de datos se efectuó en un único momento temporal, lo que permitió obtener una fotografía del estado de la percepción estudiantil en el periodo analizado. Como señala Bisquerra Alzina (2019), los estudios de corte transversal constituyen una estrategia metodológica válida para describir fenómenos educativos en un momento específico, aportando información útil para orientar procesos de análisis y toma de decisiones. Se definió como descriptivo porque el objetivo central fue caracterizar y detallar las actitudes, creencias y experiencias de los estudiantes frente al uso de la inteligencia artificial generativa en el ámbito escolar, sin establecer relaciones causales, sino delimitando tendencias y patrones en la información recolectada.

Tipo de investigación

La investigación se caracterizó por ser exploratoria–descriptiva. Su dimensión exploratoria respondió a que el fenómeno del uso de la inteligencia artificial generativa en la educación secundaria en la provincia de Imbabura constituye un campo incipiente y poco documentado, lo que exige aproximaciones iniciales que sienten bases para futuras indagaciones (Hernández-Sampieri et al., 2014). En paralelo, posee un carácter descriptivo, dado que el propósito central fue identificar y analizar tendencias vinculadas con el nivel de conocimiento, las formas de uso y la valoración que los estudiantes otorgan a estas herramientas, proporcionando un panorama detallado de sus percepciones sin pretender establecer relaciones causales (Bisquerra, 2019).

Métodos

El estudio se desarrolló bajo un método cuantitativo con lógica deductiva, en tanto partió de referentes teóricos y antecedentes generales sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en educación, para contrastarlos con los datos obtenidos en la población estudiantil de Imbabura (Hernández-Sampieri et al. 2014). Asimismo, se aplicó un método analítico–sintético, que permitió descomponer las respuestas de los estudiantes en categorías e indicadores, y posteriormente integrarlas en un panorama global sobre su percepción. Esta combinación de enfoques metodológicos facilitó obtener resultados sistemáticos, verificables y generalizables en el marco de un diseño exploratorio–descriptivo.

Técnicas e instrumentos

La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta estructurada, aplicada en modalidad digital mediante un cuestionario diseñado en Google Forms. Este instrumento incluyó preguntas cerradas de opción múltiple y en escala tipo Likert, orientadas a indagar aspectos clave relacionados con:

- Nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial generativa
- Formas de uso en el ámbito escolar,
- Percepción sobre su utilidad y confiabilidad,
- Limitaciones o preocupaciones asociadas a su aplicación educativa.

El cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems (Hernández-Sampieri et al. 2014). Asimismo, antes de iniciar la encuesta, se incluyó un apartado de consentimiento informado, en el cual se explicó a los participantes la naturaleza y los objetivos del estudio, garantizando la voluntariedad, anonimato



y confidencialidad de las respuestas, en concordancia con los principios éticos de la investigación educativa (American Educational Research Association [AERA], 2011).

La confiabilidad del instrumento se verificó mediante el cálculo del coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach, cuyo valor resultó superior a 0,80, nivel considerado adecuado en investigaciones sociales y educativas, pues asegura la estabilidad y homogeneidad de las respuestas (George & Mallery, 2003).

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de educación secundaria pertenecientes a instituciones educativas fiscales, fiscomisionales y particulares de la provincia de Imbabura. Se trató de un universo heterogéneo, caracterizado por la coexistencia de contextos urbanos y rurales, así como por una diversidad cultural que incluye comunidades mestizas e indígenas, lo cual otorga relevancia al análisis de las percepciones frente a las tecnologías emergentes en educación.

La muestra quedó constituida por 318 estudiantes, cuyas edades oscilaban entre los 11 y 17 años. El procedimiento de selección correspondió a un muestreo no probabilístico de tipo intencional, que se justifica en función del acceso y la disponibilidad de las instituciones educativas para participar en el levantamiento de datos (Hernández-Sampieri et al., 2014). Este criterio metodológico permitió incluir únicamente a los centros que contaban con conectividad digital básica y cuyos directivos manifestaron apertura al estudio.

En la construcción de la muestra se procuró garantizar una representación diversa en cuanto a sexo, tipo de institución y localización geográfica (urbana y rural), con el propósito de obtener una visión más amplia y equilibrada de las percepciones estudiantiles. Si bien no se trató de una muestra representativa en sentido estadístico, su configuración intencional resultó pertinente para un estudio exploratorio-descriptivo, al ofrecer un panorama inicial sobre un fenómeno emergente en el contexto local.

Procedimiento

La recolección de datos se llevó a cabo entre los meses de febrero a mayo de 2025, previa coordinación con directivos y docentes de las instituciones participantes. En una primera fase, se gestionaron los permisos institucionales y se informó a la comunidad educativa sobre los objetivos del estudio y las condiciones de participación. Posteriormente, se difundió el enlace al cuestionario digital (Google Forms) en horarios previamente establecidos con cada institución, garantizando condiciones homogéneas para todos los estudiantes encuestados.

Se aseguró en todo momento el cumplimiento de los principios éticos de la investigación educativa: la participación fue voluntaria, se garantizó la confidencialidad y anonimato de las respuestas y se incluyó un apartado de consentimiento informado al inicio del cuestionario. En el caso de los estudiantes menores de edad, se contó con la autorización previa de los representantes legales, en coherencia con las recomendaciones de la American Educational Research Association (AERA, 2011).

Una vez completada la fase de levantamiento, los datos fueron exportados y organizados en hojas de cálculo para su limpieza inicial, eliminando respuestas incompletas o inconsistentes. El análisis se realizó con apoyo de software estadístico, aplicando estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central), con el fin de caracterizar las tendencias en el nivel de conocimiento, formas de uso y percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa. Este procedimiento analítico permitió establecer un panorama detallado y sistemático del fenómeno en estudio.

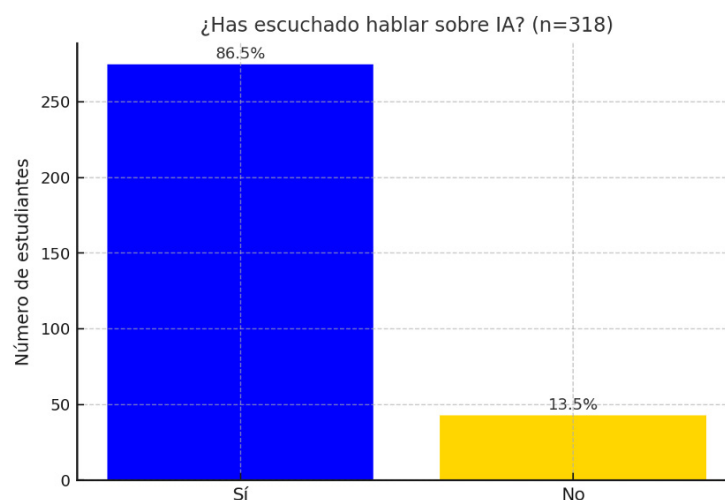
Resultados y discusión

Nivel de conocimiento y mediación docente

La Figura 1 muestra los resultados de la pregunta “¿Has escuchado hablar sobre la inteligencia artificial (IA)?”, proyectada a una muestra de 318 estudiantes de educación secundaria en Imbabura. Este primer hallazgo permitió dimensionar el grado de familiaridad inicial que poseen los adolescentes con respecto a la IA, aspecto clave para comprender el contexto en el que se configuran sus percepciones y prácticas de uso en el ámbito escolar.

Figura 1

Nivel de conocimiento sobre IA



Fuente: elaboración propia

Los datos reflejaron que el 86,5 % de los estudiantes afirman haber escuchado sobre la IA, frente a un 13,5 % que declaran no conocerla. Este resultado evidencia que el concepto ha alcanzado una alta visibilidad social y mediática entre los adolescentes, lo que concuerda con estudios recientes que destacaron la creciente presencia de la IA en el imaginario juvenil, tanto a través de medios digitales como de experiencias cotidianas con aplicaciones tecnológicas (Alfaro-Salas & Días Porras, 2024).

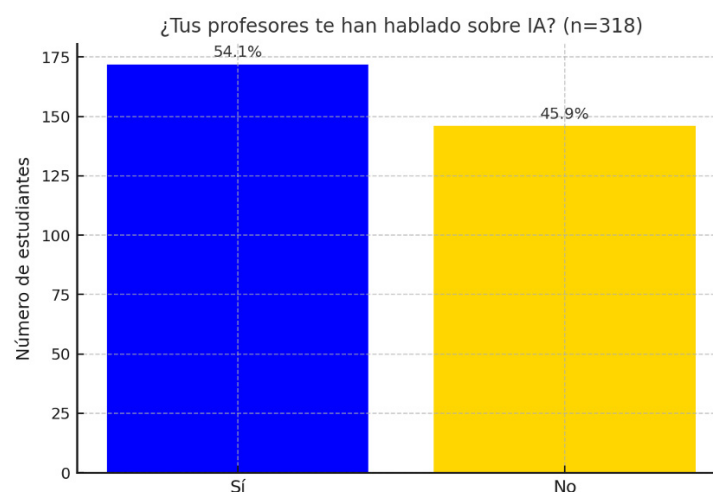
Sin embargo, conocer el término no equivale necesariamente a comprender sus alcances y limitaciones. Tal como advierte la UNESCO (2023), la expansión acelerada de la IA en la educación demanda superar una visión superficial y promover procesos de alfabetización digital crítica, orientados a cuestionar la fiabilidad de la información que generan estas herramientas, así como a fomentar su uso ético y responsable.

Este resultado planteó, además, una interrogante pedagógica: si la mayoría de los estudiantes ya reconoce la existencia de la IA, ¿qué tan presente está la mediación docente en la construcción de ese conocimiento? La investigación de Salas Acuña y Amador Solano (2023) subrayó que el entusiasmo estudiantil hacia la tecnología suele acompañarse de prácticas espontáneas y utilitarias, lo que refuerza la necesidad de un acompañamiento pedagógico sistemático que transforme el reconocimiento del término en apropiación significativa.

Aunque la mayoría de los adolescentes en Imbabura ya han escuchado hablar de la IA, este dato debe interpretarse no como un punto de llegada, sino como una oportunidad pedagógica. El desafío radica en convertir esa familiaridad inicial en un conocimiento profundo y crítico, capaz de articularse con los procesos de enseñanza-aprendizaje y de orientar a los estudiantes hacia un uso reflexivo y humanizador de la tecnología.

Figura 2

Mediación docente sobre la inteligencia artificial en educación secundaria



Fuente: elaboración propia



Los resultados evidencian que el 54,1 % de los estudiantes afirman que sus profesores sí han hablado sobre IA, mientras que el 45,9 % declaran no haber recibido información docente al respecto. Esta relativa cercanía entre ambas proporciones refleja una situación ambivalente: aunque más de la mitad de los adolescentes reconocieron algún tipo de referencia institucional al tema, todavía persiste un número significativo que no han recibido orientación sistemática.

En comparación con la alta exposición general al término IA (Figura 1), estos datos sugieren que las instituciones educativas aún no logran posicionarse como el espacio principal de mediación tecnológica, dejando que gran parte del conocimiento inicial provenga de medios digitales, redes sociales o interacciones entre pares. Este hallazgo coincide con lo planteado por Dellepiane y Guidi (2023), quienes advierten que la integración de la IA en educación latinoamericana avanza de manera desigual, especialmente por la falta de programas de formación docente que permitan abordar la tecnología desde un enfoque pedagógico y no meramente informativo.

La mediación docente es determinante para transformar el interés estudiantil en aprendizajes significativos. En investigaciones actuales se subrayaron que el valor educativo de la inteligencia artificial no depende de sus prestaciones técnicas, sino de la manera en que los docentes la incorporan críticamente en la dinámica del aula, guiando la interpretación de los estudiantes y promoviendo competencias digitales y éticas. En este contexto, Ortega-Rodríguez y Pericacho-Gómez (2025) destacaron que la utilidad percibida de la IA por parte del alumnado universitario se incrementa cuando existe un acompañamiento docente que orienta su uso hacia fines formativos, lo que confirma que la ausencia de dicha mediación —como ocurre en casi la mitad de los casos de esta investigación— supone un riesgo de mantener la IA en un plano espontáneo, utilitario y acrítico, reforzando la brecha entre el reconocimiento del término y su verdadera apropiación pedagógica.

La Figura 2 revela que la mediación docente respecto a la IA en Imbabura es incipiente y fragmentaria. Si bien existen esfuerzos aislados, no parecen suficientes para garantizar un acompañamiento sólido. Este escenario refuerza la necesidad de diseñar estrategias institucionales de capacitación docente y políticas educativas que integren la IA de manera crítica y coherente con los objetivos de aprendizaje, evitando su uso improvisado o dependiente de la iniciativa individual de cada profesor.

Formas de uso escolar

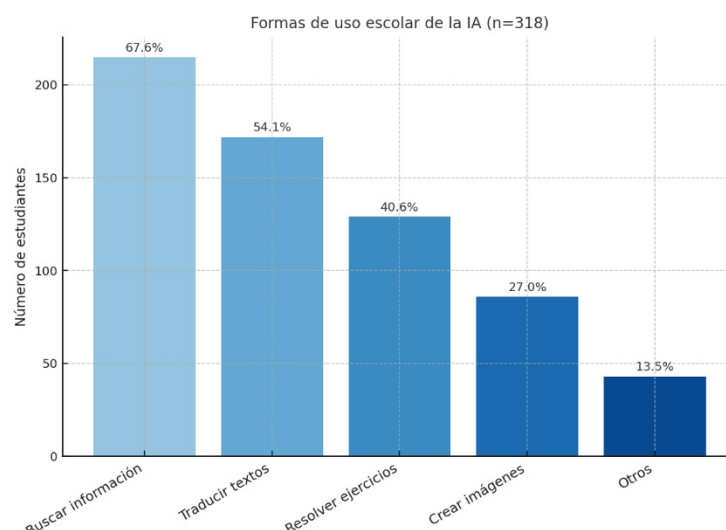
El análisis de las formas de uso escolar de la inteligencia artificial generativa (IAG) permitió identificar no solo el nivel de interacción de los estudiantes con estas herramientas, sino también los fines educativos a los que las destinan en su vida

cotidiana. La literatura reciente señala que los adolescentes suelen emplear la IA principalmente para tareas prácticas y de apoyo inmediato, como búsquedas de información, traducción de textos o resolución de ejercicios, lo que muestra una tendencia hacia usos instrumentales más que hacia procesos de reflexión crítica o de construcción profunda del conocimiento (Dellepiane & Guidi, 2023; Salas Acuña & Amador Solano, 2023).

En el contexto ecuatoriano, donde la incorporación formal de la IA en los currículos escolares aún es incipiente, resulta relevante analizar en qué medida los estudiantes de secundaria de Imbabura están utilizando estas tecnologías en sus actividades escolares. Este apartado se centró en describir esas prácticas, con el propósito de evaluar si responden a estrategias pedagógicas orientadas desde la escuela o si, por el contrario, reflejan un uso autónomo y espontáneo, condicionado por el acceso a dispositivos y conectividad.

Figura 3

Formas de uso escolar de la inteligencia artificial



Fuente: elaboración propia

Los datos mostraron que la forma más común de uso escolar de la inteligencia artificial entre los estudiantes de secundaria en Imbabura es buscar información (67,6 %), seguida de traducir textos (54,1 %), resolver ejercicios (40,6 %), crear imágenes (27,0 %) y, en menor medida, otras actividades (13,5 %).

Este patrón reflejó una tendencia hacia usos instrumentales y de apoyo inmediato, orientados principalmente a facilitar tareas escolares rutinarias, más que a procesos



de reflexión crítica o de construcción de conocimiento profundo. Investigaciones recientes confirman esta orientación: la IA es percibida por los estudiantes como un recurso práctico para obtener respuestas rápidas o mejorar la presentación de trabajos, aunque no siempre se integra en dinámicas de aprendizaje significativo (Dellepiane & Guidi, 2023; Alfaro-Salas & Días Porras, 2024).

El hecho de que la búsqueda de información lidere las formas de uso coincide con hallazgos recientes sobre competencias digitales juveniles, donde la primera aproximación a la tecnología suele centrarse en acceder a datos de manera rápida y funcional. Ortega-Rodríguez y Pericacho-Gómez (2025) señalan que, en este escenario, la IA tiende a ser percibida como un recurso de apoyo inmediato, pero con riesgo de limitarse a prácticas instrumentales si no se articula con estrategias pedagógicas. De igual forma, Carrillo Murcia et al. (2025) advirtieron que sin una mediación docente crítica el uso de la IA puede reforzar dinámicas de copia y pega, en lugar de promover procesos de análisis, reflexión y construcción de conocimiento.

En contraste, el uso creativo, como la generación de imágenes (27 %), aparece en un nivel secundario, lo que reveló que los adolescentes aún no exploran ampliamente el potencial expresivo y multimodal de estas herramientas. Esto abre un campo de oportunidad pedagógica: promover actividades que vayan más allá de la simple consulta de información y que impulsen la producción creativa, la resolución de problemas complejos y la personalización del aprendizaje. Estos resultados muestran también, la importancia de una mediación pedagógica activa, que oriente a los adolescentes hacia un aprovechamiento integral de la IA, capaz de potenciar tanto el pensamiento crítico como la creatividad y la autonomía en el aprendizaje.

Percepción de utilidad

La percepción de utilidad constituye un eje central en la valoración estudiantil de la inteligencia artificial generativa (IAG), pues permite identificar en qué medida los adolescentes consideran que estas herramientas apoyan o potencian su aprendizaje. Más allá del reconocimiento del término y de los usos prácticos que realizan en el ámbito escolar, es necesario indagar si la IA es interpretada como un recurso que contribuye efectivamente a mejorar la comprensión de contenidos, la resolución de tareas y el desarrollo de competencias cognitivas.

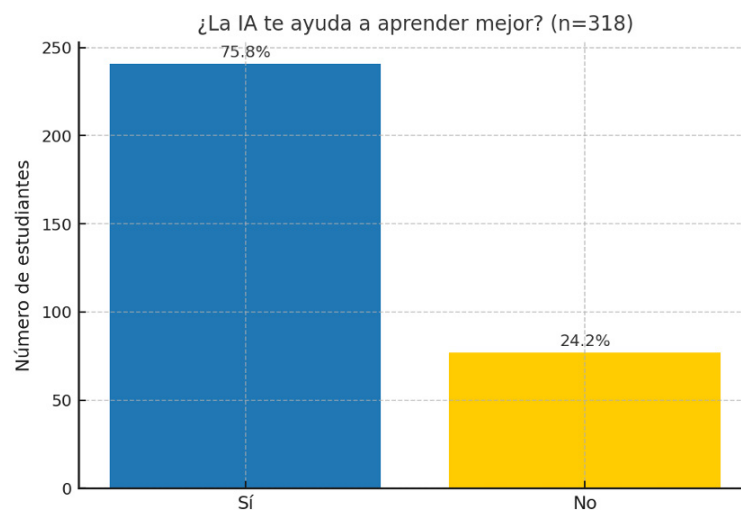
Diversos estudios han mostrado que los estudiantes tienden a asociar la utilidad de la IA con beneficios inmediatos, como el ahorro de tiempo, la accesibilidad a información variada o el apoyo en tareas mecánicas, aunque con frecuencia se mantienen dudas respecto a su fiabilidad y a su verdadero aporte al aprendizaje profundo (Salas Acuña & Amador Solano, 2023; Alfaro-Salas & Días Porras, 2024).

Esta ambivalencia convierte a la percepción de utilidad en un indicador relevante no solo para diagnosticar las actitudes actuales, sino también para proyectar estrategias pedagógicas e institucionales que promuevan un uso significativo y reflexivo de estas tecnologías.

En este sentido, examinar cómo los estudiantes de Imbabura valoran la utilidad de la IA permite abrir la discusión sobre el lugar que estas herramientas deben ocupar en la escuela: ¿son vistas como simples apoyos instrumentales o como mediadores con potencial formativo? La respuesta a esta pregunta resultó clave para orientar la innovación educativa hacia prácticas que no se limiten al uso funcional, sino que integren la IA como recurso crítico, creativo y humanizador.

Figura 4

Percepción de utilidad de la IA en el aprendizaje



Fuente: elaboración propia

La Figura 4 muestra que el 75,8 % de los estudiantes consideraron que la inteligencia artificial les ayudó a aprender mejor, mientras que un 24,2 % sostuvo lo contrario. Este resultado reflejó una valoración mayoritariamente positiva de la IA como recurso educativo, lo que coincide con investigaciones recientes en América Latina que identifican entusiasmo estudiantil hacia las tecnologías emergentes, particularmente por su capacidad para facilitar tareas académicas y proporcionar retroalimentación inmediata (Dellepiane & Guidi, 2023; Alfaro-Salas & Días Porras, 2024).

No obstante, esta percepción positiva debe ser analizada críticamente. Como señalan Salas Acuña y Amador Solano (2023), el hecho de que los estudiantes valoren



la IA como “útil” no garantiza necesariamente aprendizajes profundos; muchas veces esta utilidad se limita a resolver problemas de forma rápida o a simplificar tareas, lo que puede derivar en un uso superficial si no existe mediación pedagógica adecuada. De hecho, la cuarta parte de estudiantes que no percibieron utilidad en la IA, sugieren la existencia de barreras de: acceso, comprensión o confianza, que podrían estar relacionadas con la falta de capacitación docente o con experiencias negativas de uso.

Desde una perspectiva pedagógica, este hallazgo refuerza la importancia de transformar la percepción de utilidad en apropiación significativa. Estudios recientes coinciden en que el valor educativo de la inteligencia artificial no radica en sus características técnicas, sino en los procesos de mediación docente e institucional que permiten convertir el entusiasmo inicial en aprendizajes profundos y compartidos. En esta línea, Ortega-Rodríguez & Pericacho-Gómez (2025) destacaron que la utilidad didáctica percibida por los estudiantes aumentó cuando la IA se incorpora en estrategias que promueven reflexión crítica y creatividad. Asimismo, Carrillo Murcia et al. (2025) puntualizan que, sin este acompañamiento, el reconocimiento positivo hacia la IA corre el riesgo de permanecer en un nivel superficial, sin traducirse en autonomía ni pensamiento crítico.

Percepción de confiabilidad

Más allá de la utilidad inmediata que los estudiantes atribuyeron a la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), emerge la pregunta sobre qué tan confiables consideran sus resultados. La confiabilidad no se limita a constatar si la IAG acierta o se equivoca, sino que implica un proceso de validación crítica, donde los adolescentes deben aprender a reconocer los límites de las respuestas generadas por sistemas algorítmicos. La confianza depositada en la IAG se configura como una construcción socioeducativa y cultural, dependiente tanto de la alfabetización digital crítica como de la mediación docente (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023; Ortega-Rodríguez & Pericacho-Gómez, 2025).

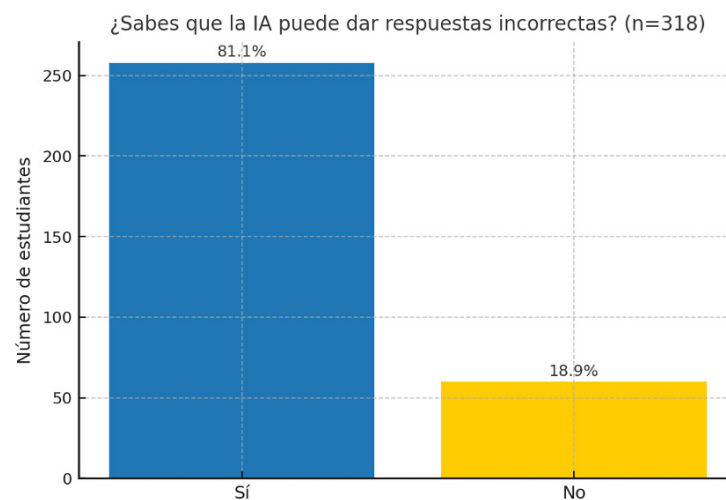
La evidencia internacional muestra que los estudiantes suelen percibir la IA con una mezcla de seguridad y desconfianza: aprecian la rapidez de acceso a información y la resolución de tareas, pero son conscientes de que los contenidos pueden ser incompletos, sesgados o incluso erróneos (Dellepiane & Guidi, 2023). Esta dualidad revela que la confiabilidad no es un atributo inherente a la herramienta, sino el resultado de cómo los jóvenes contrastan la información, discuten con sus pares y reciben orientación docente.

Analizar la percepción de confiabilidad en el contexto de Imbabura resulta

especialmente relevante porque permite dimensionar el grado de conciencia crítica con que los adolescentes se aproximan a estas tecnologías. Más que medir confianza ciega o rechazo absoluto, este indicador aporta pistas sobre la capacidad de los estudiantes para problematizar la información, cuestionar las respuestas automáticas y construir criterios propios de validez en un entorno cada vez más mediado por algoritmos.

Figura 5

Percepción estudiantil sobre la posibilidad de respuestas incorrectas de la IA



Fuente: elaboración propia

La Figura 5 evidenció que el 81,1 % de los estudiantes reconocieron que la inteligencia artificial puede dar respuestas incorrectas, mientras que un 18,9 % consideraron lo contrario. Este hallazgo resultó significativo porque reveló un nivel relativamente alto de conciencia crítica entre los adolescentes: la mayoría no percibe la IA como una herramienta infalible, sino como un recurso que requiere contrastación y validación.

Este reconocimiento se alinea con la noción de alfabetización digital crítica, que implica no solo saber utilizar la tecnología, sino también cuestionar sus limitaciones y sesgos. Investigaciones contemporáneas subrayan que este enfoque es clave para que los estudiantes no se limiten a un consumo pasivo de contenidos, sino que aprendan a evaluar críticamente las respuestas de la IA y a integrarlas en procesos formativos más amplios (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). De igual manera, se ha destacado que los estudiantes, a pesar de su entusiasmo por la IA, manifiestan reservas respecto a la precisión de la información y reconocen la necesidad de complementar sus resultados con otras fuentes (Dellepiane & Guidi, 2023).



No obstante, preocupa que casi uno de cada cinco estudiantes (18,9 %) no identifique la posibilidad de error en la IA. Esta percepción ingenua puede derivar en un uso acrítico, donde los resultados algorítmicos se asuman como verdades incuestionables. Freire (1970) advirtió sobre el riesgo de una educación “bancaria” basada en la recepción pasiva de información, lo cual en el contexto digital podría traducirse en una dependencia tecnocentrista.

Desde una perspectiva pedagógica, este hallazgo reafirmó que la confiabilidad percibida de la IAG depende en gran medida del rol docente como mediador epistémico: guiar al estudiantado para problematizar las respuestas, verificar la información y establecer criterios de pertinencia contextual. Evidencia reciente muestra que las IAG solo enriquecen el aprendizaje cuando se integran desde un enfoque crítico y pedagógico que mantiene al profesorado como mediador esencial del conocimiento (Carrillo Murcia et al., 2025). En la misma línea, se subraya la necesidad de alfabetización digital y orientación docente para un uso significativo (p. ej., pautas para la formulación de instrucciones y evaluación crítica de salidas), evitando una aceptación acrítica de la herramienta (Ortega-Rodríguez & Pericacho-Gómez, 2025). Esta tensión evidencia la necesidad de formación crítica para el uso educativo de la IA.

Conclusiones

El presente estudio analizó la percepción estudiantil sobre el uso de inteligencia artificial generativa (IAG) en instituciones educativas de la provincia de Imbabura, a partir de un diseño cuantitativo de carácter exploratorio–descriptivo y una muestra de 318 adolescentes entre 11 y 17 años. Los hallazgos permitieron establecer que, aunque los estudiantes muestran un alto grado de familiaridad con el concepto de IA, su aplicación escolar se orienta principalmente a tareas instrumentales como búsqueda de información, traducción de textos y resolución de ejercicios. La mediación docente resulta limitada, lo que impide que los usos se encaminen hacia prácticas creativas, expresivas o de aprendizaje profundo.

Los resultados evidenciaron una valoración positiva de la utilidad de la IA, acompañada de una incipiente conciencia crítica sobre su confiabilidad. La mayoría de los estudiantes reconocieron que las herramientas pueden cometer errores, aunque persiste un sector que mantiene confianza acrítica en los resultados. Esta dualidad reveló que la percepción estudiantil combina entusiasmo con escepticismo, lo que confirma que la apropiación tecnológica depende en gran medida de la mediación pedagógica y de la alfabetización digital crítica promovida por la escuela.

En términos pedagógicos y de política educativa, la investigación subraya la necesidad de fortalecer programas de formación docente y de diseñar estrategias institucionales



que encaucen el interés estudiantil hacia un uso ético, reflexivo y humanizador de la IA. El aporte principal de este trabajo radica en ofrecer un diagnóstico empírico y contextualizado que, además de visibilizar las tensiones presentes en la provincia de Imbabura, contribuye a la discusión científica sobre la integración de tecnologías emergentes en América Latina. Este estudio constituye, así, una base sólida para futuras investigaciones que busquen profundizar en el vínculo entre percepción estudiantil, mediación docente y transformación educativa en la era digital.

Referencias bibliográficas

- Alfaro-Salas , H., & Díaz Porras, J. A. (2024). Percepciones y Aplicaciones de la IA entre estudiantes de secundaria. *Revista Docentes 2.0*, 17(1), 200–215. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.458>.
- American Educational Research Association [AERA]. (2011). Code of ethics. *Educational Researcher*, 40(3), 145–156. <https://doi.org/10.3102/0013189X11410403>
- Andrade Peña, O.; Cuenca, M.; García, S.; Cuamacás, S. & Ramos, E. (2024). La incidencia de la inteligencia artificial en la educación secundaria del Ecuador. *Imaginario Sociales*, 7(1), 30–42. <http://dx.doi.org/10.59155/is.v7i1.125>
- Artopoulos, A., & Lliteras, A. (2024). Alfabetización crítica en IA: Recursos educativos para una pedagogía de la descajanización. *Trayectorias Universitarias*, 10(19), 168. <https://doi.org/10.24215/24690090e168>
- Barrientos Oradini, N., Yáñez Jara, V., Barrueto Mercado, E., & Aparicio Puentes, C. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 28(4), 161–176. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28073811035>
- Bisquerra Alzina, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa* (4.ª ed.). La Muralla
- Bustamante Bula, R., & Camacho Bonilla, A. (2024). Inteligencia artificial (IA) en las escuelas: una revisión sistemática (2019–2023). *Enunciación*, 29(1), 62–82. <https://doi.org/10.14483/22486798.22039>
- Carrillo Murcia, I., Mateu Martínez, O., Sánchez García, A., Fernández Peris, C., Vicente Ripoll, M. A., & Guilabert Mora, M. (2025). Inteligencias artificiales en el aula: visión crítica sobre fiabilidad y credibilidad. *Comunicar*, 33(82). <https://doi.org/10.5281/zenodo.16375672>
- Chiappe, A., Sanmiguel, C., & Sáez Delgado, F. M. (2025). IA generativa versus profesores: reflexiones desde una revisión de la literatura. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 72, 119–137. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107046>
- Delgado, N., Carrasco, L. C., de la Maza, M. S., & Etxabe-Urbieta, J. M. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en educación: los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria,



- secundaria y superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207–224. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Dellepiane, P., & Guidi, P. . (2023). La inteligencia artificial y la educación: Retos y oportunidades desde una perspectiva ética. *Question/Cuestión*, 3(76), e859. <https://doi.org/10.24215/16696581e859>.
- do Santos, M. C. (2024). El uso de ChatGPT en la enseñanza de las Ciencias Sociales en la educación secundaria: potencialidades y limitaciones. *Clío & Asociados*, 39(e0050). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/178735>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Comunicar*, 31(74), 37–47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Fuertes-Alpiste, M. (2024). Enmarcando las aplicaciones de IA generativa como herramientas para la cognición en educación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 71, 42–57. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107697>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: ¿Disrupción o pánico? *Education in the Knowledge Society*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- García Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9–39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- González Torres, L. M., Plúas Castro, A. E., Lamilla Pita, A. R., & Plúas Castro, M. M. (2024). Innovación educativa: el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje en la educación en Ecuador: Educational innovation: the impact of artificial intelligence on learning in Ecuadorian education. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), Pág. 2172 –. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.357>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Jara Alcivar, C. W. (2024). Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: retos y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7046-7060. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11897
- Martín-Barbero, J. (2003). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*. Convenio Andrés Bello.
- O'Neil, C. (2016). *Armas de destrucción matemática. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Capitán Swing.



- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación (OEI) & Fundación ProFuturo. (2025). *La llegada de la IA a la educación en América Latina: un proceso en construcción*. OEI/ProFuturo.
- Ortega-Rodríguez, P. J., & Pericacho-Gómez, F. J. (2025). La utilidad didáctica percibida del ChatGPT por parte del alumnado universitario. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 72, 159–178. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.109778>
- Poyatos, C., & Pujol, F. (2025, abril 30). *El reto de enseñar IA en los institutos: "En el escenario correcto, lleva a los alumnos a una reflexión superior"*. *El País Tendencias*. <https://elpais.com/proyecto-tendencias/2025-04-30/el-reto-de-ensenar-ia-en-los-institutos-en-el-escenario-correcto-lleva-a-los-alumnos-a-una-reflexion-superior.html>
- Salas Acuña, E. F., & Amador Solano, M. G. (2023). Uses of ChatGPT for the revision of academic texts: some considerations. *Innovaciones Educativas*, 25(Especial), 59–77. <https://doi.org/10.22458/ie.v25iEspecial.4936>
- Romero-Rodríguez, J. M., Aznar-Díaz, I., Hinojo-Lucena, F. J., & Marín-Marín, J. A. (2023). Uso de ChatGPT en la Universidad como herramienta para el pensamiento complejo: utilidad percibida por los estudiantes. *NAER: Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 275–293. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458>
- UNESCO. (2023). *Artificial intelligence and education: Guidance for policy-makers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370307>
- Vygotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* [PDF]. https://www.academia.edu/42955149/EL_DESARROLLO_DE_LOS_PROCESOS_PSICOL%C3%93GICOS_SUPERIORES
- Wertsch, J. V. (1999). *La mente en acción*. Aique. (Trabajo original publicado en 1998)



Sobre los autores

Percepción estudiantil sobre la inteligencia artificial generativa en instituciones educativas de Imbabura: un análisis exploratorio

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

Declaración de contribución

Conceptualización, G.M.C.G.; M.A.S.T. y D.R.A.D.; metodología, G.M.C.G. y M.A.S.T.; validación, M.A.S.T.; D.R.A.D. y F.C.A.P.; análisis formal, G.M.C.G. y M.A.S.T.; investigación, G.M.C.G.; M.A.S.T.; D.R.A.D.; F.C.A.P. y E.G.C.M.; recursos, G.M.C.G. y E.G.C.M.; conservación de datos, D.R.A.D.; F.C.A.P. y E.G.C.M.; redacción-redacción del borrador original, G.M.C.G.; M.A.S.T.; D.R.A.D.; F.C.A.P. y E.G.C.M.; redacción-revisión y edición, G.M.C.G.; M.A.S.T.; D.R.A.D.; F.C.A.P. y E.G.C.M.; visualización, G.M.C.G.; M.A.S.T. y F.C.A.P.; supervisión, G.M.C.G. y M.A.S.T.; administración del proyecto, G.M.C.G.; obtención de financiación, no aplica. Todas las autoras han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

Reseña de los autores

Gladys Marcela Collaguazo Guerrero: Profesora en Educación Básica en el Instituto Superior Pedagógico Alfredo Pérez Guerrero, posteriormente obtuvo la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Universidad del Pacífico – Ecuador, profundizando en teorías contemporáneas de la pedagogía y enfoques orientados al aprendizaje significativo. Actualmente forma parte de la Unidad Educativa Luis Plutarco Cevallos, donde imparte la asignatura de Matemática en octavo y noveno año, enfocando su práctica docente en el desarrollo del razonamiento lógico, la promoción del aprendizaje activo.

Maritza Arazely Sánchez Toapanta: Docente dentro de la Educación General Básica, y actualmente se desempeña como Rectora encargada de la Unidad Educativa María de las Mercedes Suárez, donde lidera procesos académicos, administrativos y de gestión institucional con responsabilidad y visión estratégica. Es Magíster en Educación Básica por la Universidad Estatal de Milagro, formación en la que profundizó en teoría pedagógica, práctica educativa e investigación; además, es Licenciada en Educación Básica por la Universidad del Pacífico.

Diana Raquel Andrade Dávila: Magíster en Tecnología e Innovación Educativa por la Universidad Técnica del Norte, posee un Diplomado en Elaboración de materiales para estimular la atención, memoria, lectoescritura y aprendizaje otorgado por la Universidad San Marcos del Perú y Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra. Desde el año 2000, ejerce como docente en la Unidad Educativa Municipal Valle del Amanecer Otavalo, institución en la que también desempeñó funciones directivas, como subdirectora durante cuatro años consecutivos y directora encargada.

Felicidad Cruz Alcívar Pazmiño: Estudios de cuarto nivel en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, en la provincia de Esmeraldas, Ecuador, donde obtuvo el título de Magíster en Docencia y Desarrollo del Currículo el 22 de junio de 2012. Actualmente se desempeña como docente nombrada en la Unidad Educativa del Milenio Malimpia, ubicada en la parroquia Malimpia, cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, en la especialidad de Competencias Comunicacionales, área de Lengua y Literatura, idioma español.



Estefanía Gabriela Cisneros Morales: Profesional en el ámbito educativo con formación en Ciencias de la Educación, especialización en Educación Física y grado de Magíster en Actividad Física por la Universidad Técnica del Norte. Actualmente docente de Educación Física en la Unidad Educativa Luis Leoro Franco y como instructora de bastoneras en la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada Concepción, Su experiencia articula la planificación pedagógica, la dirección de grupos, la organización de actividades deportivas y el acompañamiento técnico en prácticas artísticas y coreográficas.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons

