



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EGB

**IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE EDUCATIONAL
PROCESS OF STUDENTS THE EGB**

Michael Janner Guamán Pineda

Unidad Educativa Particular José Antonio Eguiguren "La Salle"

Cecilia Noemí Ramon González

Unidad Educativa "María Paulina Solís"

Sonia Esperanza Puglla Cabrera

Unidad Educativa "María Paulina Solís"

Andrea Viviana Loaiza Reyes

Unidad Educativa "María Paulina Solís"

Nelly Irma Sarango Jiménez

Ministerio de Educación del Ecuador

Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de formación de los estudiantes de EGB

Michael Janner Guamán Pineda¹

licmichaeljanner@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9987-0179>

Unidad Educativa Particular José Antonio
Eguiguren "La Salle"
Ecuador

Cecilia Noemí Ramon González

ceciflaquita@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-6352-5720>

Unidad Educativa "María Paulina Solís"
Ecuador

Sonia Esperanza Puglla Cabrera

soniapug@hotmail.es

<https://orcid.org/0009-0000-7163-9897>

Unidad Educativa "María Paulina Solís"
Ecuador

Andrea Viviana Loaiza Reyes

viviana1900758416@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-5487-7456>

Unidad Educativa "María Paulina Solís"
Ecuador

Nelly Irma Sarango Jiménez

chirmita@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1648-6367>

Unidad Educativa "Juan Pío Montúfar"
Ecuador

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de formación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa "José Ingenieros" de Loja, Ecuador, durante el periodo académico marzo-agosto de 2025. Para cumplir este objetivo se aplicó un enfoque mixto, de tipo descriptivo y correlacional, que permitió combinar técnicas cuantitativas y cualitativas. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del séptimo año paralelo C, a quienes se les administró un cuestionario estructurado de diez preguntas en escala ordinal. Este instrumento permitió indagar percepciones, actitudes y experiencias relacionadas con el uso de herramientas de IA en el aula. Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes perciben positivamente el uso de la IA: el 97% considera que ha mejorado su forma de aprender, el 87% señala que les ayuda a resolver dudas o tareas escolares, el 67% afirma aprender más rápido con estas herramientas y el 70% se siente muy motivado al emplearlas. Asimismo, un 47% indica que la IA siempre les facilita la comprensión de temas complejos. La inteligencia artificial se presenta como una herramienta innovadora y transformadora, capaz de personalizar el aprendizaje, motivar a los estudiantes y apoyar la comprensión de contenidos difíciles. Sin embargo, su implementación demanda estrategias responsables, que aseguren acceso equitativo, capacitación docente permanente y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, a fin de garantizar un uso ético y efectivo de esta tecnología en la educación básica.

Palabras clave: inteligencia artificial, educación básica, aprendizaje, motivación, innovación pedagógica

¹ Autor principal

Correspondencia: licmichaeljanner@gmail.com

Impact of Artificial Intelligence on the educational process of students the EGB

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the impact of artificial intelligence (AI) on the educational process of seventh-grade students at “José Ingenieros” Educational Unit in Loja, Ecuador, during the academic period from March to August 2025. A mixed-methods approach, descriptive and correlational in nature, was applied, combining quantitative and qualitative techniques. The sample consisted of 30 students from seventh grade, class C, who answered a structured questionnaire with ten ordinal scale items designed to explore their perceptions, attitudes, and experiences regarding the use of AI tools in the classroom. The results reveal a predominantly positive perception: 97% of the students stated that AI improved their way of learning, 87% indicated that it helped them solve doubts or school tasks, 67% affirmed that they learn faster with its use, and 70% reported feeling highly motivated when employing these technologies. Furthermore, 47% mentioned that AI always helps them better understand complex topics. In conclusion, artificial intelligence emerges as an innovative and transformative tool capable of personalizing learning, increasing student motivation, and enhancing the comprehension of difficult content. However, its implementation requires responsible strategies, ensuring equitable access, continuous teacher training, and the strengthening of students’ critical thinking to guarantee an ethical and effective use of AI in basic education.

Keywords: artificial intelligence, basic education, learning, motivation, pedagogical innovation



INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las principales fuerzas transformadoras en el ámbito educativo, al redefinir los paradigmas tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Su capacidad para personalizar experiencias de estudio, optimizar la gestión pedagógica y fomentar la autonomía de los estudiantes la posiciona como una herramienta clave en la educación del siglo XXI (Crompton & Burke, 2023). Diversos estudios señalan que la IA contribuye a mejorar la motivación, la comprensión de contenidos complejos y la interacción entre estudiantes y docentes (Holmes & Tuomi, 2022; Luckin & Holmes, 2016).

No obstante, su integración en los procesos educativos plantea importantes desafíos. Entre ellos destacan la necesidad de garantizar un acceso equitativo a la tecnología, evitar la dependencia excesiva de estas herramientas y fortalecer la formación docente para un uso ético y responsable (Selwyn, 2022; Jobin et al., 2019). En el contexto latinoamericano, estas problemáticas adquieren mayor relevancia por las brechas digitales y las desigualdades en los sistemas educativos (Cabero, 2001).

En este marco, la presente investigación se desarrolló en la Unidad Educativa José Ingenieros de Loja, Ecuador, durante el periodo académico de marzo a agosto de 2025. Su propósito fue analizar el impacto de la inteligencia artificial en el proceso formativo de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica, con énfasis en la percepción estudiantil sobre el aprendizaje, la motivación y la confianza en las respuestas proporcionadas por estas herramientas. El estudio busca aportar evidencia empírica contextualizada que contribuya a los debates sobre la integración estratégica de la IA en la educación básica en Ecuador y Latinoamérica.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló en la Unidad Educativa José Ingenieros, ubicada en Loja, Ecuador, durante el periodo académico de marzo a agosto de 2025. El objetivo central fue analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el proceso de formación de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica.

Para alcanzar este propósito se empleó un diseño mixto, de tipo descriptivo y correlacional, que permitió integrar enfoques cuantitativos y cualitativos. La fase cuantitativa se orientó a evaluar las percepciones y competencias digitales de los estudiantes mediante encuestas estructuradas, mientras que la fase



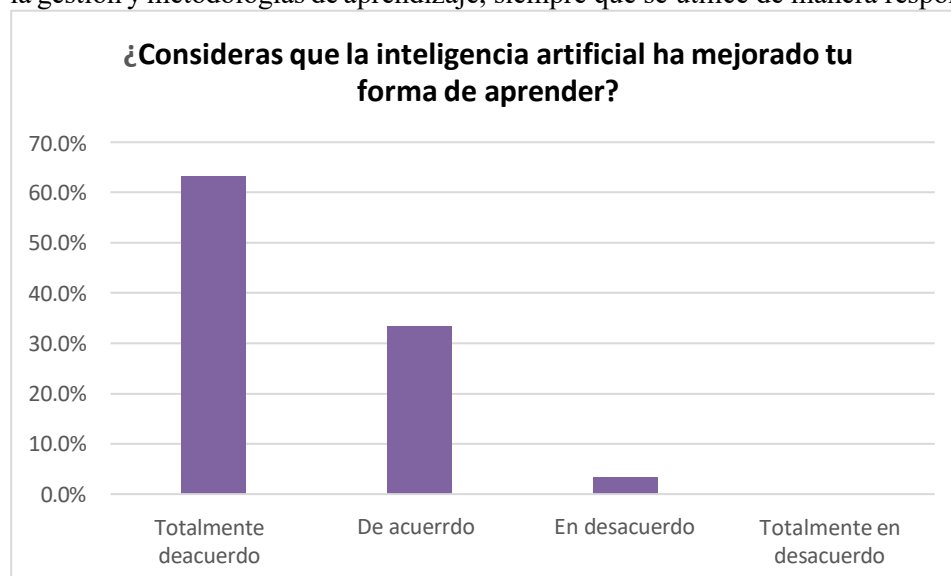
cualitativa permitió profundizar en sus actitudes y opiniones frente al uso de herramientas de IA en el aula.

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de la Unidad Educativa José Ingenieros. La muestra se constituyó por 30 estudiantes de séptimo año paralelo C, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando su disponibilidad y participación voluntaria. Para la recolección de datos, se aplicó un cuestionario estructurado integrado por diez preguntas cerradas en escala ordinal. El instrumento indagó sobre la percepción de la IA como apoyo al aprendizaje, su utilidad en la resolución de tareas escolares, la frecuencia de uso docente, el impacto en la motivación, la comprensión de contenidos complejos y el nivel de confianza en las respuestas proporcionadas por estas tecnologías.

Los datos obtenidos se organizaron en tablas y figuras, lo que permitió identificar patrones y tendencias en las respuestas de los estudiantes. Posteriormente, los resultados cuantitativos se complementaron con el análisis cualitativo, ofreciendo una visión integral del fenómeno estudiado.

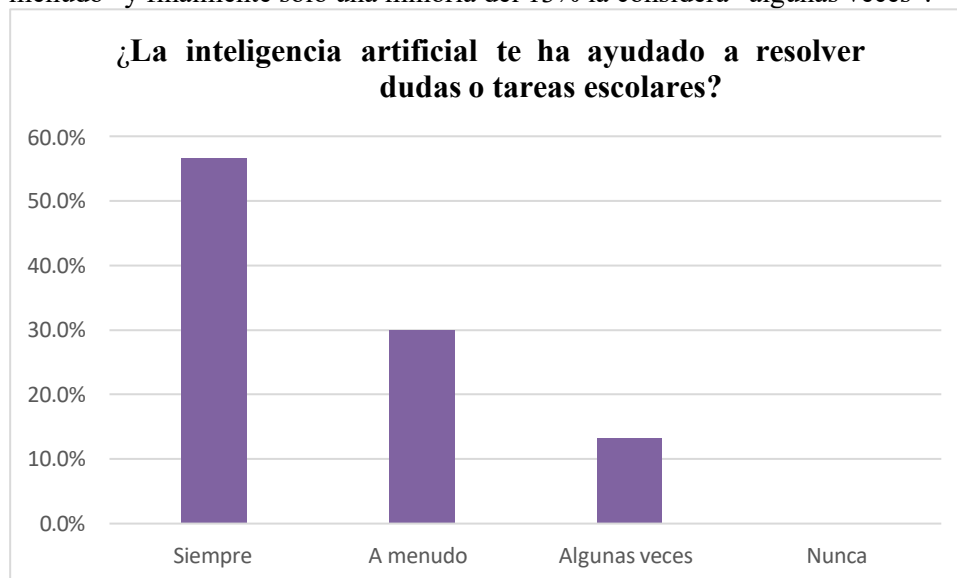
RESULTADOS

Fig 1. Mediante resultados obtenidos reflejan el 64% de los estudiantes consideran totalmente de acuerdo que la inteligencia artificial ha mejorado la forma de aprender, y el 33% consideran de acuerdo, y solo el 3% están en desacuerdo. Esto refleja que la IA es muy importante en el ámbito educativo desde la gestión y metodologías de aprendizaje, siempre que se utilice de manera responsable.



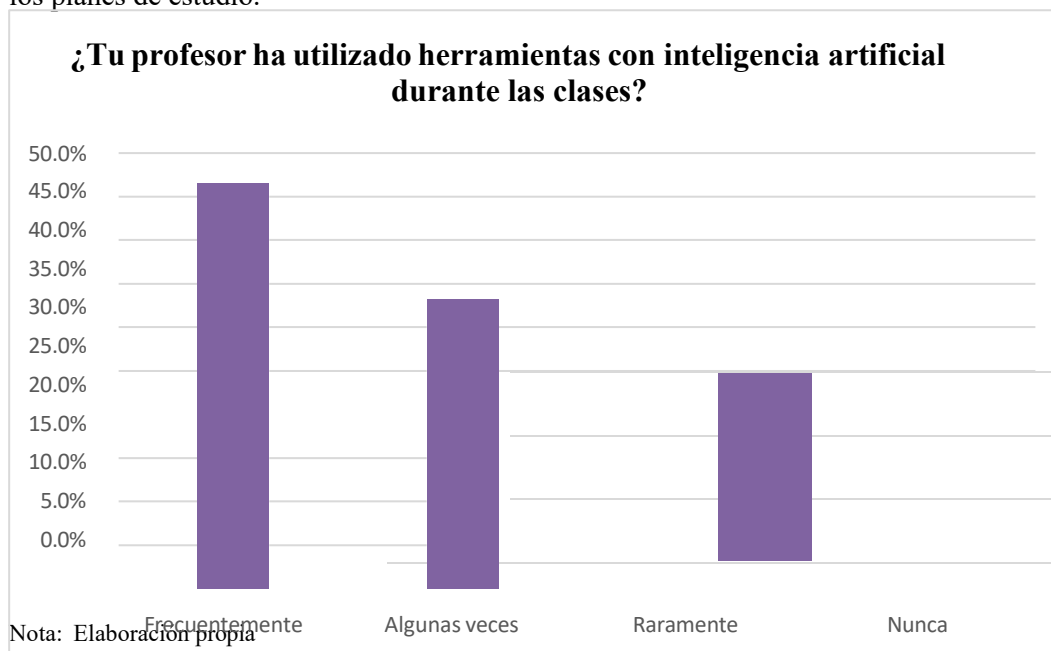
Nota. Elaboración propia

Fig. 2. De acuerdo con los datos obtenidos una gran mayoría de los estudiantes el 57% consideran “siempre” que la IA ayudado a resolver dudas o tareas escolares, mientras el 30% mencionan que “a menudo” y finalmente solo una minoría del 13% la considera “algunas veces”.



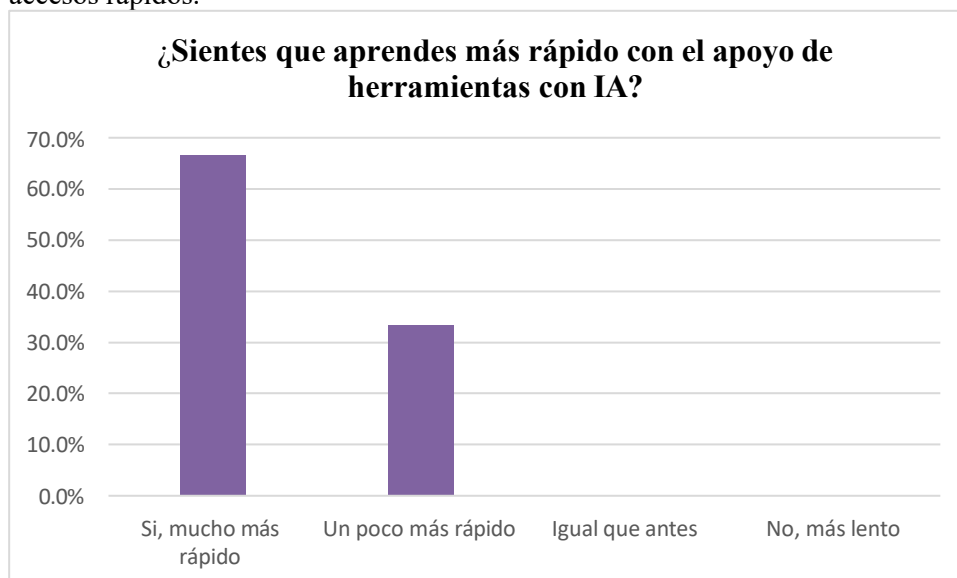
Nota: Elaboración propia

Fig. 3: Considerando los resultados obtenidos el 47% de los estudiantes mencionan que el docente usa “frecuentemente” las herramientas con IA durante las clases, mientras el 33% menciona “algunas veces”, y solo el 20% raramente. Se concluye que la IA es una herramienta útil para la creación de contenido y preparación de las materias de los docentes. La tecnología ha comenzado a facilitar la gestión educativa, mejorando la eficiencia de los sistemas de gestión del aprendizaje, además está permitiendo realizar un seguimiento del rendimiento de los estudiantes en tiempo real y personalizar los planes de estudio.



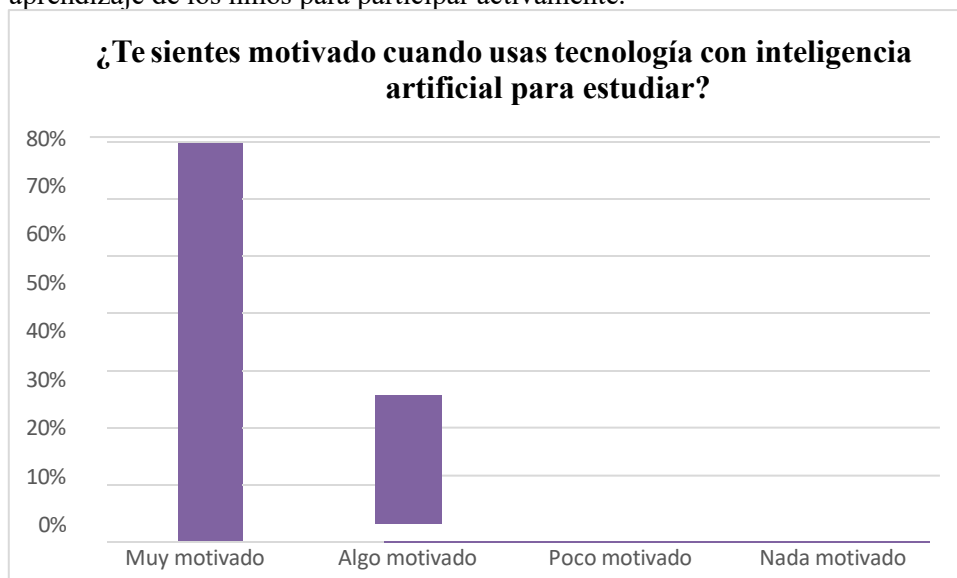
Nota: Elaboración propia

Fig. 4: Un 67% de los estudiantes afirman que aprenden “mucho más rápido” con el apoyo de herramientas con IA, y el 33% consideran aprender “un poco más rápido” con IA. Evidenciando que la IA permite que cualquier estudiante se adapte a sus propias necesidades. En la actualidad la IA proporciona nuevas vías que permiten explorar y buscar ayuda sobre determinados temas y facilitar accesos rápidos.



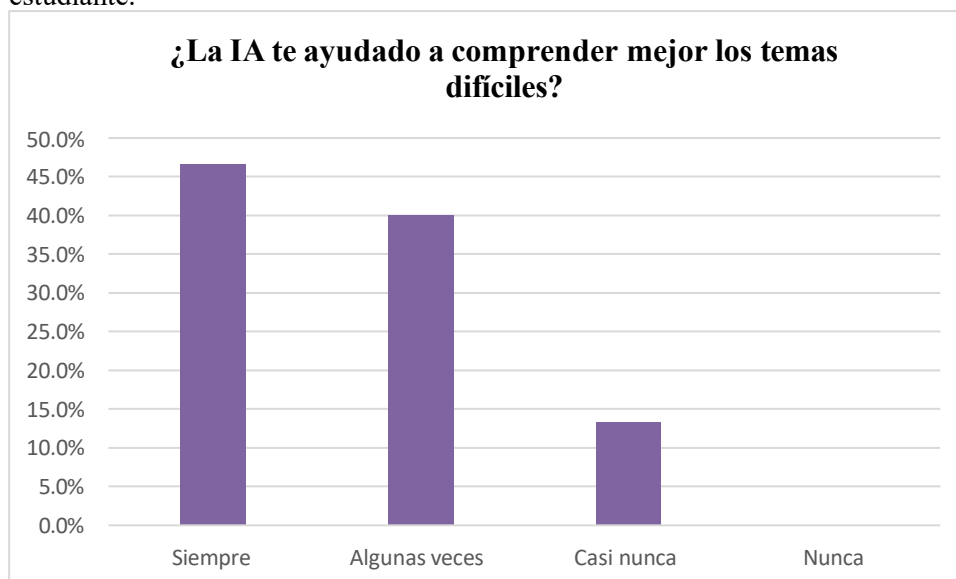
Nota: Elaboración propia

Fig. 5. Con los datos reflejados el 70% de los estudiantes se sienten “muy motivados” cuando usan tecnología con IA para estudiar, mientras el 27% manifiestan sentirse “algo motivados”, y solo el 3% se sienten poco motivados. Se observa que la motivación es un componente esencial del proceso de aprendizaje de los niños para participar activamente.



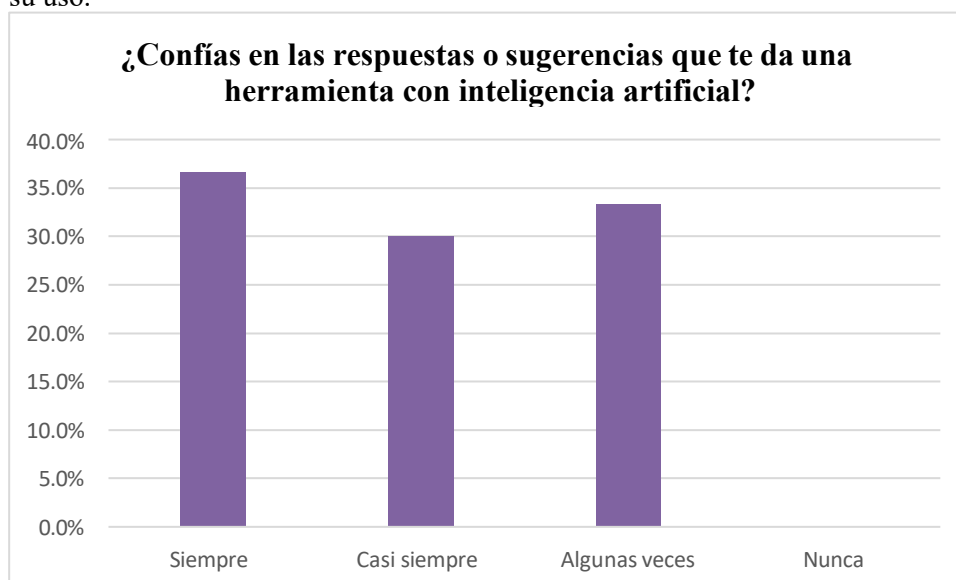
Nota: Elaboración propia

Fig. 6: Según los datos obtenidos el 47% de los encuestados consideran que la IA ayuda siempre a comprender mejor los temas difíciles, y el 40% algunas veces, finalmente el 13% casi nunca. Se evidencia que la IA ha desarrollado plataformas de aprendizaje y métodos de enseñanza para cada estudiante.



Nota: Elaboración propia

Fig. 7: Mediante los datos obtenidos el 37% confía siempre en las respuestas o sugerencias de la herramienta con IA, y el 33% casi siempre, mientras el 30% algunas veces. La confianza de la IA se basa en una serie de factores incluyendo la precisión, la transparencia, la ética y la responsabilidad de su uso.



Nota: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan una percepción positiva sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo, evidenciando su relevancia en la mejora de los procesos de aprendizaje, la gestión educativa y la motivación estudiantil. También se identifican áreas que requieren atención para garantizar un uso responsable y efectivo de estas herramientas. A continuación, se analizan los hallazgos de las figuras 1 a 7, contextualizándolos con investigaciones previas sobre el uso de la IA en la educación.

Los datos de la Figura 1 muestran que el 64% de los estudiantes considera que la IA ha mejorado significativamente su forma de aprender, mientras que un 33% está de acuerdo, sumando un 97% de percepción positiva. Este resultado destaca el potencial de la IA para transformar los procesos educativos, ofreciendo metodologías de aprendizaje más interactivas y personalizadas. Este hallazgo es consistente con estudios que señalan que las herramientas de IA, como los sistemas de aprendizaje adaptativo, mejoran la experiencia educativa al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes Crompton, H., & Burke, D. (2023). Sin embargo, el 3% que está en desacuerdo sugiere la necesidad de investigar posibles barreras, como la falta de acceso equitativo a la tecnología o la resistencia al cambio.

La Figura 2 revela que el 57% de los estudiantes utiliza la IA "siempre" para resolver dudas o tareas escolares, un 30% "a menudo" y solo un 13% "algunas veces". Esta alta frecuencia de uso indica que las herramientas de IA, como plataformas de resolución de problemas, son percibidas como recursos accesibles y efectivos. Este fenómeno está alineado con la literatura que destaca cómo la IA fomenta la autonomía en el aprendizaje al proporcionar respuestas rápidas y personalizadas Holmes, W. y Tuomi, I. (2022). No obstante, la dependencia en estas herramientas plantea preocupaciones éticas, como el riesgo de plagio o la pérdida de habilidades críticas, lo que subraya la importancia de educar a los estudiantes en el uso responsable de la IA.

Según la Figura 3, el 47% de los estudiantes percibe que los docentes utilizan herramientas de IA "frecuentemente" en clases, un 33% "algunas veces" y un 20% "raramente". Este uso frecuente sugiere una adopción progresiva de la IA en la preparación de contenidos y la gestión educativa, facilitando la creación de materiales didácticos y el seguimiento del rendimiento estudiantil en tiempo real. Estos



resultados concuerdan con investigaciones que destacan cómo la IA optimiza los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y apoya la personalización de planes de estudio (Selwyn, 2022). Sin embargo, el 20% que reporta un uso raro indica una implementación desigual, posiblemente debido a la falta de formación docente o acceso limitado a herramientas de IA, lo que requiere estrategias para una integración más equitativa.

La Figura 4 muestra que el 67% de los estudiantes aprende "mucho más rápido" con herramientas de IA, y el 33% "un poco más rápido". Este dato evidencia la capacidad de la IA para acelerar el aprendizaje al ofrecer recursos personalizados y accesibles. La Figura 6 complementa este hallazgo, indicando que el 47% de los estudiantes considera que la IA "siempre" ayuda a comprender temas difíciles, y un 40% "algunas veces". Estas cifras refuerzan la idea de que las plataformas de IA, como los tutores virtuales, son efectivas para desglosar conceptos complejos, promoviendo un aprendizaje profundo.

Esto está en línea con estudios que destacan cómo la IA mejora la comprensión al adaptar los contenidos a los estilos de aprendizaje individuales Luckin, R., y Holmes, W. (2016).

La Figura 5 indica que el 70% de los estudiantes se siente "muy motivado" al usar herramientas de IA, un 27% "algo motivado" y solo un 3% "poco motivado". Esta alta motivación puede atribuirse a la interactividad y accesibilidad de las plataformas de IA, que convierten el aprendizaje en una experiencia más atractiva. La gamificación y las interfaces intuitivas de muchas herramientas de IA contribuyen a este efecto, como señalan investigaciones sobre el impacto de la tecnología en la motivación estudiantil Cabero, J. (2001). No obstante, el 3% que reporta baja motivación sugiere la necesidad de explorar factores como la sobrecarga tecnológica o la falta de familiaridad con estas herramientas.

La Figura 7 muestra que el 37% de los estudiantes confía "siempre" en las respuestas de la IA, un 33% "casi siempre" y un 30% "algunas veces". Aunque la mayoría muestra un nivel significativo de confianza, el 30% que confía solo "algunas veces" indica cierta cautela, posiblemente relacionada con preocupaciones sobre la precisión o la ética de la IA. Este hallazgo coincide con estudios que destacan la importancia de la transparencia y la fiabilidad en las herramientas de IA para generar confianza (Jobin et al., 2019). Promover una educación sobre el funcionamiento y los límites de la IA puede



fortalecer la confianza de los estudiantes en estas tecnologías.

Los resultados obtenidos confirman que la IA es una herramienta transformadora en la educación, con beneficios claros en la personalización del aprendizaje, la resolución de dudas, la gestión educativa y la motivación estudiantil. Sin embargo, el uso responsable de la IA emerge como un tema crucial. La percepción positiva de los estudiantes y el uso frecuente por parte de los docentes resaltan la necesidad de integrar la IA de manera estratégica y equitativa en el currículo, garantizando formación adecuada para docentes y estudiantes. Además, la variabilidad en la confianza y el uso de la IA sugiere la importancia de abordar desafíos éticos y técnicos, como la precisión de las respuestas y el acceso equitativo a la tecnología.

CONCLUSIÓN

Esta investigación confirma que la inteligencia artificial se posiciona como una herramienta clave para potenciar la calidad educativa, al evidenciar mejoras significativas en la forma de aprender, la motivación y la comprensión de temas complejos. La percepción positiva por parte de los estudiantes muestra que la IA contribuye a un aprendizaje más personalizado, interactivo y autónomo, aspectos que coinciden con tendencias educativas actuales.

Asimismo, se observa un uso cada vez más frecuente de herramientas de IA tanto por parte de los estudiantes como de los docentes, lo cual refleja una adopción progresiva de estas tecnologías en la práctica pedagógica. No obstante, la investigación también destaca desafíos importantes, como la necesidad de garantizar un acceso equitativo a la tecnología, la formación continua del profesorado para una integración efectiva y la educación de los estudiantes para un uso responsable de la IA.

Además, se identifica una confianza moderada en la precisión de las respuestas generadas por la IA, lo que pone de manifiesto la relevancia de fortalecer la transparencia, la ética y la fiabilidad de estas herramientas. En este sentido, es fundamental promover estrategias que fomenten el pensamiento crítico y la reflexión sobre el uso de la IA, evitando la dependencia excesiva y posibles riesgos como el plagio o la pérdida de habilidades cognitivas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boulhrir, T. (2025). Unpacking artificial intelligence in elementary education. *Discover Education*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00156-6>
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa: Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Paidós.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00382-5>
- Garzón, J. (2025). Systematic review of Artificial Intelligence in Education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 9(8), 84. <https://doi.org/10.3390/mti9080084>
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). Estado del arte y la práctica de la IA en educación. *Revista Europea de Educación*, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12511>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Kim, K. (2025). A systematic review of the evaluation in K-12 artificial intelligence education (2013–2022). *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2335499>
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Inteligencia desatada: Un argumento a favor de la IA en la educación*. Pearson Education.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) & ProFuturo. (2025). The arrival of AI in education in Latin America. OEI. <https://oei.int/wp-content/uploads/2025/06/en-final-oei-profuturo-the-arrival-of-ai-in-education-in-latin-america-under-constructionindd.pdf>
- Salas-Pilco, S. Z., & Yang, G. (2022). Artificial intelligence applications in Latin American higher education: A systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w>
- Selwyn, N. (2022). The future of AI and education: Some cautionary notes. *European Journal of Education*, 57(4), 620–631. <https://doi.org/10.1111/ejed.12502>
- Yim, I. H. Y. (2025). Artificial intelligence literacy education in primary schools: A systematic review.



International Journal of Technology and Design Education. Advance online publication.

<https://doi.org/10.1007/s10798-025-09979-w>

Zhu, H., Sun, Y., & Yang, J. (2025). Towards responsible artificial intelligence in education: A systematic review on identifying and mitigating ethical risks. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 1111. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05252-6>

