

La inteligencia artificial Mónica y su incidencia en el  
rendimiento académico de estudiantes de décimo año en la  
unidad educativa "13 de enero"

*The artificial intelligence "Mónica" and its impact on the academic  
performance of tenth-year students at the "13 de enero" educational  
unit*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17107711>

**AUTORES:** Coloma Arguello Johan Sebastián<sup>1\*</sup>

Mero Valencia Joseph Sheriff<sup>2</sup>

Tomian Valdemar Chari Guamán Alarcón<sup>3</sup>

Rosa Condoy Shirley Anabel<sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [jcolomaa@fcjse.utb.edu.ec](mailto:jcolomaa@fcjse.utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 15 / 07 / 2025

**Fecha de aceptación:** 04 / 08 / 2025

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito analizar la incidencia de la inteligencia artificial "Mónica" en el rendimiento académico de estudiantes de décimo grado, paralela "B", en la Unidad Educativa "13 de enero". La investigación se enfocó en identificar las percepciones

---

<sup>1\*</sup> Estudiante, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de la Pedagogía en las Ciencias Experimentales Informática, Carrera Ciencia de la educación, [jcolomaa@fcjse.utb.edu.ec](mailto:jcolomaa@fcjse.utb.edu.ec)

<sup>2</sup> Estudiante, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de la Pedagogía en las Ciencias Experimentales Informática, Carrera Ciencia de la educación, [jmerov@fcjse.utb.edu.ec](mailto:jmerov@fcjse.utb.edu.ec)

<sup>3</sup> Estudiante, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de la Pedagogía en las Ciencias Experimentales Informática, Carrera Ciencia de la educación, [tchariguaman482@fcjse.utb.edu.ec](mailto:tchariguaman482@fcjse.utb.edu.ec)

<sup>4</sup> Estudiante, Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de la Pedagogía en las Ciencias Experimentales Informática, Carrera Ciencia de la educación, [sayosa@fcjse.utb.edu.ec](mailto:sayosa@fcjse.utb.edu.ec)

de los estudiantes respecto a la utilidad, facilidad de uso y efectividad de la herramienta en la comprensión de contenidos académicos. Se aplicó un enfoque metodológico mixto, con diseño descriptivo, mediante encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes y docentes. Los datos obtenidos fueron analizados y representados gráficamente.

Los resultados evidenciaron que el 63,3 % de los estudiantes manifestaron satisfacción con la velocidad de respuesta de la herramienta y su aporte a la comprensión del contenido. Asimismo, el 60 % destacó la facilidad de uso de la interfaz y el 56 % valoró positivamente las estrategias de estudio sugeridas. No obstante, se identificaron dificultades iniciales de adaptación a la herramienta por parte de algunos estudiantes o insatisfacción con ciertos aspectos técnicos y funcionales, lo que indica áreas de mejora. El uso de herramientas de inteligencia artificial como "Mónica" ha fomentado una mayor participación y compromiso estudiantil, ofreciendo una alternativa innovadora al aprendizaje tradicional. Sin embargo, se enfatiza la necesidad de capacitar adecuadamente a estudiantes y docentes para garantizar la integración exitosa y equitativa de la inteligencia artificial en el entorno educativo dado del aprendizaje basado en la tecnología.

**Palabras clave:** *Inteligencia artificial, rendimiento académico, educación personalizada, tecnología educativa, Mónica.*

## ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the incidence of the artificial intelligence "Mónica" on the academic performance of tenth-grade students, parallel "B" at the "13 de Enero" Educational Unit. The research focused on identifying students' perceptions regarding the tool's usefulness, ease of use, and effectiveness in understanding academic content. A mixed-methodological approach, with a descriptive design, was expanded through structured surveys conducted by students and teachers. The data obtained were analyzed and represented graphically. The results showed that 63.3% of students expressed satisfaction with the tool's response speed and its contribution to content comprehension. Furthermore, 60% highlighted the ease of use of the interface, and 56% positively valued the suggested

study strategies. However, some students encountered initial difficulties adapting to the tool, which demonstrates the need to strengthen training processes, or dissatisfaction with certain technical and functional aspects, which indicates areas for improvement. The use of artificial intelligence tools like "Mónica" has fostered greater student participation and engagement, offering an innovative alternative to traditional learning. However, the need to adequately train students and teachers to ensure the successful and equitable integration of artificial intelligence into the given educational environment of technology-based learning is emphasized.

**Keywords:** *Artificial intelligence, academic performance, personalized education, educational technology, Mónica.*

## INTRODUCCIÓN

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el área de la educación ha cambiado la forma en que las personas enseñan y aprenden al proporcionar medios para personalizar y simplificar el proceso educativo, la integración de la inteligencia artificial en las aulas aún se encuentra en una etapa incipiente, pero ya se reconoce su capacidad para mejorar e igualar las oportunidades educativas. La IA puede crear entornos de aprendizaje adaptativos, proporcionar tutoría inteligente y asistir en el acceso a materiales educativos ya personalizados para los estudiantes. Se han realizado numerosas investigaciones sobre los efectos de la IA en el rendimiento académico. Por ejemplo, este estudio revela evidencia de que algunas herramientas de inteligencia artificial como Monica influyen positivamente en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, como las tecnologías particulares pueden aumentar la interactividad de las clases. Otro estudio muestra que la inteligencia artificial tiene el poder de transformar el aprendizaje al personalizar la instrucción y simplificar el acceso a los materiales educativos. Sin embargo, también reconocemos los desafíos éticos que es necesario afrontar para garantizar una educación inclusiva y eficaz, la aplicación de la Inteligencia Artificial en la educación ha topado con barreras, tales como la ausencia de

infraestructura tecnológica apropiada, necesidades para la formación de profesores en tecnología de IA y inquietudes respecto a la privacidad de los datos de los alumnos.

Pese a estos retos, se admite que, si se emplea de forma eficaz y ética, la inteligencia artificial posee la habilidad de incrementar la calidad, la equidad y la eficiencia del sistema educativo. Los revolucionarios de inteligencia artificial (IA) de Mónica cambian la educación al facilitar el acceso a las herramientas que ajustan el aprendizaje, mejora la comprensión del contenido y aumenta la motivación de los estudiantes.

Basado en este contexto, la herramienta AI basada en Mónica se ha introducido para apoyar a los estudiantes en el décimo año de educación básica, del paralelo "B", en la unidad educativa "13 de enero". Este estudio analiza cómo Monica es utilizada en el rendimiento académico de los estudiantes, utilizando el método descriptivo con un enfoque mixto el (cualitativo y cuantitativo). A medida que la educación actual enfrenta el desafío de adaptarse a los avances tecnológicos, es importante estudiar alternativas innovadoras que fortalezcan el proceso de aprendizaje. Esta propuesta muestra que la inclusión de una inteligencia artificial responsable puede ser un recurso importante para mejorar la calidad de la educación en el contexto de las unidades educativas.

### **Inteligencia Artificial en la Educación**

La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a sistemas informáticos diseñados para realizar tareas que requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones. En el ámbito educativo, se emplea la Inteligencia Artificial para crear entornos de aprendizaje personalizados, ofrecer tutorías inteligentes y facilitar el acceso a recursos pedagógicos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes. Estas aplicaciones promueven una enseñanza más participativa y centrada en el alumno, promoviendo una educación más inclusiva y eficiente. Según (D. Bravo, & P. Ramos, 2023)

## **MONICA**

Monica AI es un asistente virtual basado en inteligencia artificial, diseñado para interactuar con los usuarios de manera conversacional, proporcionando información, asistencia y respuestas a diversas necesidades, es un asistente que embarca todos en una sola AI como, por ejemplo, la AI ChatGPT | GPT-4o, Claude 3.5, Gemini 1.5, o1 y más, ayuda en si para crear arte, en chatear y resumir, en una reescritura para evitar AI en componer y en traducir. A continuación, se proporciona un análisis más detallado de sus características, funciones y contexto, acompañado de referencias relevantes.

### **Propósito y funcionalidad**

(Russell, 2019), La meta de Monica AI es simplificar la recolección de información y optimizar la experiencia del usuario al interactuar con tecnologías digitales. Su capacidad va desde solucionar preguntas elementales hasta producir contenido complejo, lo que la hace una herramienta adaptable.

### **Interacción natural**

(Jurafsky, 2020), Señala lo siguiente: Aplica técnicas avanzadas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para entender y responder a las cuestiones de los clientes. Esto incluye el análisis de la sintaxis, semántica y contexto de las preguntas, lo cual promueve una comunicación más fluida.

### **Multidisciplinariedad**

(Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M, 2019), Indica que Monica AI tiene la capacidad de tratar una extensa gama de temas, que van desde la educación y la tecnología hasta la salud y el ocio. Esta habilidad multidisciplinaria le facilita ajustarse a las demandas de diversos usuarios, incrementando así su eficacia.

### **Aprendizaje continuo**

(Goodfellow, 2018)" La inteligencia artificial que respalda a Mónica AI se basa en modelos de aprendizaje automático que se encuentran en permanente mejora y actualización" (pág. 45). Esto le permite adaptarse a nuevas tendencias y mejorar su capacidad para reaccionar con el transcurso del tiempo.

### **Limitaciones**

(Zend, 2020), Señala lo siguiente: Pese a sus habilidades, Monica AI presenta restricciones inherentes. No puede llevar a cabo actividades físicas, recolectar información en tiempo real o ofrecer sugerencias médicas o jurídicas personalizadas. Su saber se fundamenta en datos hasta una fecha de cierre, lo que indica que carece de datos sobre sucesos recientes.

### **Aplicaciones prácticas**

Monica AI puede emplearse en varias aplicaciones, como, por ejemplo:

*Formación:* Apoyando a los estudiantes con exposiciones de ideas y ofreciendo recursos adicionales.

*Asistencia al cliente:* Atender preguntas frecuentes y ayudar en situaciones habituales, potencia la eficiencia de los servicios.

*Creación de materiales:* Elaborando textos, síntesis y otras formas de contenido, lo que es ventajoso para los creadores de contenido y los expertos.

### **Interacción en diversos lenguajes**

Mónica AI posee la habilidad de comunicarse en varios idiomas, lo que la convierte en adecuada para un público más extenso y variado. Esta particularidad es particularmente relevante en un mundo globalizado, Según. (Sandu, 2023)

### **Efecto de la inteligencia artificial en el rendimiento en el ámbito académico**

Diversas investigaciones han examinado el impacto de la Inteligencia Artificial en el rendimiento académico. Por ejemplo, una investigación concluyó que las herramientas de Inteligencia Artificial, como ChatGPT, tienen una incidencia positiva en los rendimientos académicos de los estudiantes, lo que indica que estas tecnologías pueden hacer las clases más interactivas.(Vera, 2018). Otra investigación señaló que la Inteligencia Artificial posee la capacidad de cambiar el aprendizaje en Ecuador al personalizar la enseñanza y simplificar el acceso a materiales educativos. Sin embargo, también se reconocen retos éticos que necesitan ser enfrentados para asegurar una educación inclusiva y eficaz. (Castro, 2021)

### **Implementación de la IA en el contexto ecuatoriano**

En Ecuador, el uso de la Inteligencia Artificial en el sector educativo se encuentra con barreras como la falta de infraestructura tecnológica adecuada, la necesidad de formación de los docentes en tecnologías de IA y preocupaciones acerca de la privacidad de los datos de los estudiantes. Pese a estos retos, se reconoce que, si se emplea de manera eficiente y ética, la Inteligencia Artificial tiene la habilidad de potenciar la calidad, la equidad y la eficiencia del sistema educativo ecuatoriano. (Carlos Wladimir Jara Alcivar, 2020)

La inclusión de la Inteligencia Artificial en la educación ecuatoriana puede potenciar la personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionando retroalimentación inmediata sobre su progreso. (Cevallos, 2019), Sin embargo, es vital afrontar los desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica, la formación de los docentes y la ética en el uso de la Inteligencia Artificial para garantizar una implementación exitosa en el contexto ecuatoriano.

### **Obstáculos en el uso de la inteligencia artificial en Ecuador**

*Infraestructura tecnológica insuficiente:* La falta de infraestructura tecnológica adecuada en muchas instituciones educativas limita la capacidad para implementar eficientemente herramientas de Inteligencia Artificial. La ausencia de aparatos modernos y de una conexión a internet de alta calidad obstaculiza la implementación de tecnologías avanzadas.

*Formación en tecnologías de inteligencia artificial para educación:* Es crucial capacitar a los docentes en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial. (Carlos Wladimir Jara Alcivar, 2020)

**Inquietudes acerca de la privacidad de los datos:** La recolección y estudio de información estudiantil a través de Inteligencia Artificial generan preocupaciones respecto a la privacidad y protección de los datos. Es crucial definir políticas transparentes y sistemas de salvaguarda de datos para asegurar la confianza de alumnos y progenitores. (E. Gómez, & S. Jiménez, 2023)

**Desigualdad en el acceso a tecnologías:** La disparidad tecnológica entre zonas urbanas y rurales en Ecuador puede intensificar las disparidades en la educación. Es vital asegurar un acceso equitativo a las tecnologías de Inteligencia Artificial para todos los alumnos, sin importar su localización geográfica. (Luis Eduardo Molina Pacheco, 2018)

### **Potencial de la IA para transformar la educación en Ecuador**

Pese a los retos, la Inteligencia Artificial brinda oportunidades importantes para potenciar la educación en Ecuador:

*Adaptación de la enseñanza:* La Inteligencia Artificial permite la elaboración de programas educativos a medida para las necesidades específicas de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más eficiente y centrado en el alumno. (Puerto, 2019)

*Mejoras en evaluación y retroalimentación:* Las herramientas de Inteligencia Artificial tienen la capacidad de proporcionar comentarios inmediatos sobre el desempeño de los alumnos, lo que facilita la identificación temprana de áreas que requieren más atención y respaldo. (Puerto, 2019)

*Fomento de competencias del siglo XXI:* La incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación puede promover el desarrollo de competencias fundamentales como el razonamiento crítico, la solución de problemas y la cooperación, fundamentales en el mundo contemporáneo. (E. Gómez, & S. Jiménez, 2023)

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio es mixto, siendo estas técnicas cuantitativas y cualitativas, en adición, se utilizó un enfoque de investigación descriptivo. Este informe detalla la metodología empleada en la investigación sobre la incidencia de la Inteligencia Artificial (IA) "Mónica" en el rendimiento académico de los estudiantes de décimo año de Educación Básica paralelo "B" en la Unidad Educativa "13 de Enero". La investigación adoptó un enfoque descriptivo, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado. Se realizaron encuestas estructuradas a estudiantes y docentes sobre el uso, percepción y efectos de Mónica, fueron tabulados y analizados con Microsoft Excel. Los



resultados se representaron gráficamente mediante diagramas de barras, este enfoque híbrido facilitará la adquisición de datos numéricos para evaluar resultados concretos, además de datos cualitativos para entender.

**Método descriptivo:**

Este método se centrará en los detalles de la implementación de herramientas de inteligencia artificial en entornos educativos. Analizamos las estrategias implementadas, que comprenden el uso de plataformas de aprendizaje personalizado, aplicaciones de educación interactivas y sistemas automatizados de tutoría. Además, analizamos los beneficios notados, como un aumento en la motivación de los estudiantes, acceso personalizado a recursos didácticos y una comprensión más profunda de conceptos complejos. Además, se identifican desafíos como la falta de capacitación para docentes, la resistencia al cambio y las limitaciones tecnológicas en la institución.

**Enfoques cuantitativo-cualitativo:**

*Cuantitativo:* Este enfoque facilitó la recolección de información, la adquisición de datos numéricos para evaluar resultados concretos al específica vinculada al empleo de herramientas de Inteligencia Artificial. Por ejemplo, se analizarán los campos académicos en los que la IA resulta más efectiva, permitiéndonos un análisis estadístico.

*Cualitativo:* Basándonos en la información recolectada, podemos cotejar los hallazgos del estudio con metas definidas, tales como el efecto de la inteligencia artificial en el aprendizaje en descripciones de experiencias al personalizado y optimización de las opiniones de alumnos y docentes acerca del empleo de la IA y las variaciones detectadas en el desempeño escolar.

**Población y muestra:**

La población estuvo conformada por los estudiantes y docentes del décimo año de Educación General Básica. La muestra fue de tipo no probabilística, seleccionada por conveniencia, e incluyó a 30 estudiantes y 5 docentes del paralelo “B”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Se utilizó una encuesta estructurada como instrumento principal. Esta constó de 10 preguntas cerradas, diseñadas para evaluar aspectos como:

Experiencia previa con herramientas de IA.

Facilidad de uso de "Mónica".

Incidencia percibida en la comprensión académica.

Beneficios observados y dificultades enfrentadas.

El instrumento fue validado mediante revisión especializada, garantizando su coherencia con los objetivos de la investigación y su pertinencia en el contexto educativo.

**Tabulación y análisis de datos:**

Los resultados de las encuestas se llevarán a cabo empleando aplicaciones como Microsoft Excel. Se organizarán y examinarán los datos para detectar patrones, tendencias y diferencias relevantes entre las vivencias de alumnos y profesores. Este estudio posibilitará valorar la eficacia de las herramientas de Inteligencia Artificial en el proceso de aprendizaje y proponer sugerencias fundamentadas en los hallazgos.

**Representación gráfica:**

Los datos analizados se presentarán mediante esquemas de barras, lo que facilitará la interpretación de las tendencias identificadas. Esta representación gráfica permitirá llevar a cabo comparaciones exactas y directas entre las respuestas logradas, destacando los aspectos donde la Inteligencia Artificial tiene una mayor influencia o donde se necesitan ajustes.

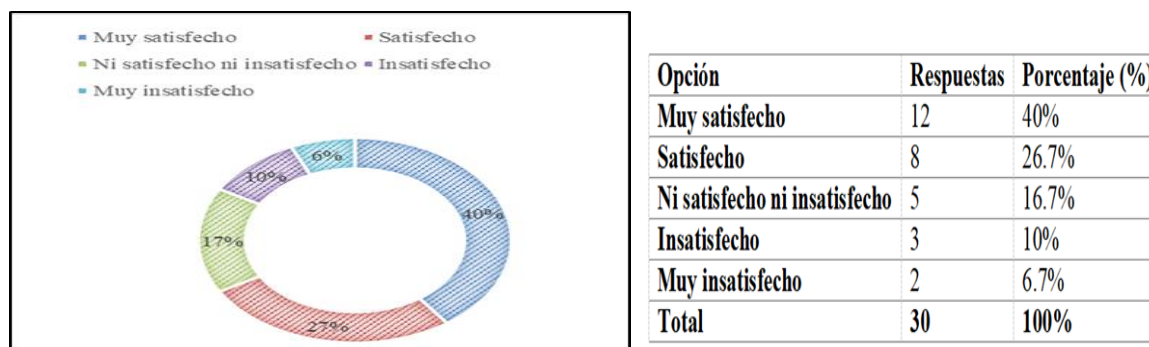
**Consideraciones éticas:**

Se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada por los participantes, así como su consentimiento informado para la aplicación del instrumento, respetando los principios éticos de la investigación educativa.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes del décimo año, paralelo "B", de la Unidad Educativa "13 de Enero", se organizan en torno a cuatro variables clave: resolución de dudas académicas, experiencia con la interfaz de la herramienta "Mónica", comprensión de asignaturas y utilidad de las estrategias de estudio sugeridas.

### 1. Resolución de dudas académicas en estudiantes



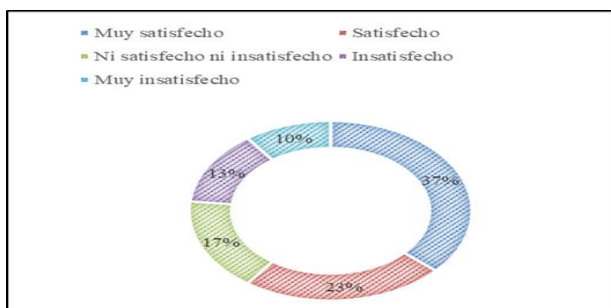
**Tabla 1:** Percepción de los estudiantes sobre la resolución de dudas académicas mediante "Mónica".

**Fuente:** Elaborado por los autores.

El 63,3 % de los estudiantes indicó que la inteligencia artificial "Mónica" facilitó la resolución de sus dudas académicas de manera rápida y clara. Esta percepción evidencia una valoración positiva sobre la capacidad de la herramienta para ofrecer respuestas útiles y contextualizadas durante el proceso de aprendizaje, para este resultado da a la siguiente

**pregunta:** *¿Qué tan satisfecho estás con la rapidez de respuesta de "Mónica" para resolver tus dudas académicas?*

## 2. Facilidad de uso de la interfaz.



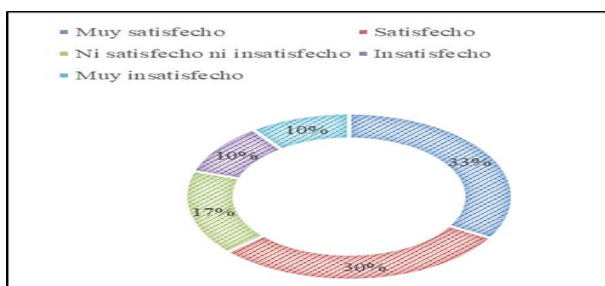
Opción	Respuestas	Porcentaje (%)
Muy satisfecho	11	36.7%
Satisfecho	7	23.3%
Ni satisfecho ni insatisfecho	5	16.7%
Insatisfecho	4	13.3%
Muy insatisfecho	3	10%
Total	30	100%

**Tabla 2:** Experiencia de los estudiantes con la interfaz de la IA "Mónica".

**Fuente:** Elaborado por los autores.

En cuanto a la experiencia con la interfaz, el 60 % de los encuestados manifestó sentirse cómodo utilizando la herramienta, destacando su diseño intuitivo y accesibilidad. No obstante, un 16,7 % señaló haber enfrentado ciertas dificultades iniciales, especialmente relacionadas con la navegación y el reconocimiento de comandos, para este resultado da a la siguiente pregunta: *¿Qué tan satisfecho estás con la facilidad de uso de la interfaz de "Mónica"?*

## 3. Comprensión de las asignaturas con la herramienta (IA) Mónica



Opción	Respuestas	Porcentaje (%)
Muy satisfecho	10	33.3%
Satisfecho	9	30%
Ni satisfecho ni insatisfecho	5	16.7%
Insatisfecho	3	10%
Muy insatisfecho	3	10%
Total	30	100%

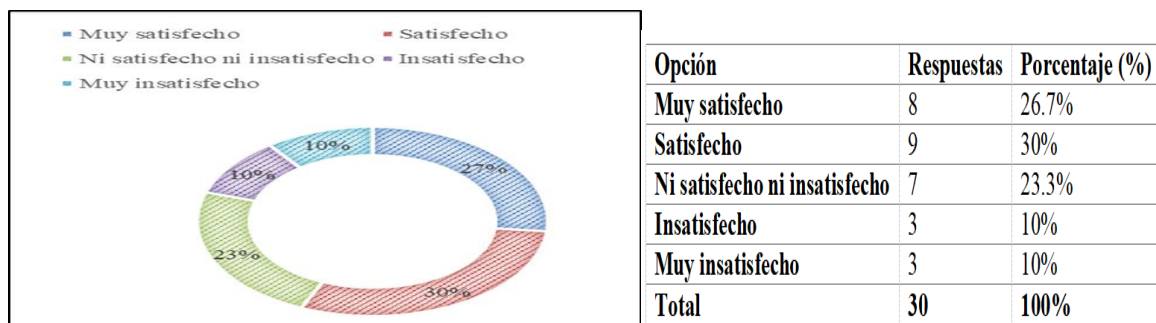
**Tabla 3.** Nivel de comprensión de contenidos académicos con apoyo de "Mónica".

**Fuente:** Elaborado por los autores. El 63,3 % de los estudiantes reportó una mejora en la comprensión de contenidos gracias al uso de la IA, especialmente en asignaturas como Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales.

Esta mejora se atribuye a la posibilidad de acceder a explicaciones personalizadas y ejemplos complementarios, para este resultado da a la siguiente pregunta:

*¿Qué tan satisfecho estás con la capacidad en contenidos de "Mónica" para ayudarte a comprender mejor tus asignaturas?*

#### 4. Estrategias de estudio sugeridas



**Tabla 4:** Utilidad de las estrategias de estudio recomendadas por "Mónica".

Fuente: Elaborado por los autores.

Asimismo, el 56,7 % de los participantes valoró positivamente las estrategias de estudio proporcionadas por la herramienta, como resúmenes, esquemas y consejos de organización del tiempo, estos recursos fueron considerados útiles para optimizar su preparación académica. No obstante, un 20% se muestra insatisfecho, lo que indica la necesidad de mejorar la pertinencia y personalización de las estrategias recomendadas, para este resultado da a la siguiente pregunta: *¿Qué tan satisfecho estás con la capacidad de "Mónica" para sugerirte estrategias de estudio efectivas?*

## DISCUSIÓN

En primer lugar, la mayoría de los estudiantes expresó satisfacción con la capacidad de la herramienta para resolver dudas académicas, lo que coincide con lo planteado por Vera (2018), quien sostiene que la IA puede convertirse en un soporte eficaz para el estudio autónomo. Esta funcionalidad no solo agiliza la obtención de información, sino que mejora la confianza del estudiante al brindarle respuestas inmediatas y contextualizadas.

Asimismo, el 60 % de los participantes valoró la facilidad de uso de la interfaz de "Mónica", destacando su accesibilidad. Estos hallazgos son consistentes con los estudios de Jurafsky (2020), quien resalta la importancia del procesamiento de lenguaje natural en la creación de entornos conversacionales intuitivos. Sin embargo, se observaron también dificultades iniciales de adaptación, lo que pone en evidencia la necesidad de formación previa tanto para docentes como para estudiantes en el manejo de estas tecnologías.

Por otro lado, el 56 % de los estudiantes afirmó haber mejorado su comprensión de los contenidos escolares gracias al uso de la herramienta, lo cual respalda los planteamientos de Castro (2021), quien destaca el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje y ofrecer recursos adaptados a cada estudiante. Las estrategias de estudio sugeridas por "Mónica" también fueron consideradas útiles por una proporción similar, especialmente aquellas que fomentan la organización, la síntesis y la reflexión crítica. Desde la perspectiva docente, se identificó que los profesores perciben a "Mónica" como un complemento pedagógico, capaz de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta percepción refuerza la idea de que las tecnologías de IA no sustituyen al docente, sino que lo fortalecen como facilitador del conocimiento (Bravo & Ramos, 2023).

No obstante, también emergen desafíos importantes. La falta de infraestructura tecnológica, la escasa capacitación y las limitaciones técnicas de la herramienta pueden dificultar su implementación sostenida, especialmente en contextos vulnerables. Como señalan Jara Alcívar (2020) y Gómez & Jiménez (2023), para garantizar una adopción efectiva de la IA en el aula es indispensable abordar tanto las brechas tecnológicas como las implicaciones éticas del uso de datos personales.

En suma, los hallazgos de este estudio respaldan la inclusión de herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo, siempre que su implementación esté acompañada por procesos de formación y condiciones institucionales adecuadas. La experiencia con "Mónica" evidencia que, con los apoyos necesarios, la IA puede convertirse en una aliada estratégica para mejorar los resultados académicos y promover una enseñanza más dinámica e inclusiva.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados del estudio permitieron concluir que el uso de la inteligencia artificial "Mónica" ha generado un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes del décimo año, paralelo "B", de la Unidad Educativa "13 de Enero". La herramienta fue valorada por su capacidad para resolver dudas, facilitar la comprensión de contenidos y proponer estrategias efectivas de estudio, aspectos que contribuyen a fortalecer el aprendizaje autónomo y personalizado.

Asimismo, se evidenció una alta aceptación por parte de los estudiantes respecto a la interfaz de la plataforma, lo que facilitó su uso continuo. No obstante, se identificaron algunas dificultades iniciales en el proceso de adaptación, lo que subraya la importancia de proporcionar orientación técnica previa tanto a docentes como a estudiantes.

La inclusión de herramientas de IA como "Mónica" en el entorno escolar ha favorecido la participación activa y el compromiso estudiantil, posicionándose como una alternativa didáctica complementaria al modelo tradicional. En este sentido, la inteligencia artificial no sustituye al docente, sino que lo respalda en su rol mediador, ampliando las oportunidades de aprendizaje individualizado. Sin embargo, la implementación efectiva de estas tecnologías requiere superar ciertas barreras estructurales, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la necesidad de formación especializada. Además, deben considerarse aspectos éticos, particularmente en relación con la privacidad de los datos personales de los estudiantes.

Entre las principales recomendaciones se sugiere desarrollar programas de capacitación docente sobre el uso pedagógico de la inteligencia artificial, así como promover políticas educativas que garanticen el acceso equitativo a estas herramientas, especialmente en contextos vulnerables. Finalmente, se propone que futuras investigaciones profundicen en los efectos de la inteligencia artificial en otras áreas del desarrollo estudiantil, como la motivación, la creatividad o la evaluación formativa, así como en su impacto en distintas asignaturas y niveles educativos.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**Luis Eduardo Molina Pacheco. (2018).** [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org). Obtenido de [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org).

Org:<https://www.redalyc.org/journal/4772/477258898004/html/>

**Bolaño, M. (2021).** [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org). Obtenido de [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org).

Org:<https://www.redalyc.org/journal/3555/355577357005/html/>

**Carlos Vladimir Jara Alcívar. (2020).** [ciencialatina.org](http://ciencialatina.org). Obtenido de [ciencia latina](http://ciencialatina.org).

Org:<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11897>

**Castro, A. E. (2021).** [revista.gnerando.org](http://revista.gnerando.org). Obtenido de [revista. Gnerando](http://revista.gnerando.org).

Org:<https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/357>

**Cevallos, R. A. (2019).** [ciencialatina.org](http://ciencialatina.org). Obtenido de [ciencia latina](http://ciencialatina.org).

Org:<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8832>

**Cevallos, Roberth Antonio Morocho. (2019).**[ciencialatina.org](http://ciencialatina.org). Obtenido de [ciencia latina](http://ciencialatina.org).

Org:<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8832/13144>

**Ortega, C. (2020).** [www.questionpro.com](http://www.questionpro.com). Obtenido de [www.questionpro.com](http://www.questionpro.com):

<https://www.questionpro.com/blog/es/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>

**Puerto, D. A.-d. (2019).** [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org). Obtenido de [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org):

<https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/html/>

**Sandu, E. (2023).** [metaverso.pro](http://metaverso.pro). Obtenido de [metaverso.pro](http://metaverso.pro):

<https://metaverso.pro/blog/el-impacto-de-la-ia-en-la-educacion-multilingue-transformando-el-aprendizaje-de-idiomas/>

**Vera, J. P. (2018).** [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). Obtenido de [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net).

net:[https://www.researchgate.net/publication/372190437\\_Estudio\\_comparativo\\_experimental\\_del\\_uso\\_de\\_chatGPT\\_y\\_su\\_influencia\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_de\\_los\\_estudiantes\\_de\\_la\\_carrera\\_Tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_de\\_la\\_universidad\\_de\\_Guayaquil](https://www.researchgate.net/publication/372190437_Estudio_comparativo_experimental_del_uso_de_chatGPT_y_su_influencia_en_el_aprendizaje_de_los_estudiantes_de_la_carrera_Tecnologias_de_la_informacion_de_la_universidad_de_Guayaquil)

**Zend, M. (2020).** [www.infocdmx.org.mx](http://www.infocdmx.org.mx). Obtenido de

[www.infocdmx.org.mx](http://www.infocdmx.org.mx):[https://www.infocdmx.org.mx/images/biblioteca/2024/InteligenciaArtificial\\_desde-las-juventudes.pdf](https://www.infocdmx.org.mx/images/biblioteca/2024/InteligenciaArtificial_desde-las-juventudes.pdf)