

## Factores asociados al uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato de una institución educativa ecuatoriana

## Factors associated with the use of Artificial Intelligence in high school students at an Ecuadorian educational institution

## Fatores associados ao uso da Inteligência Artificial em alunos do ensino médio de uma instituição educacional equatoriana

Cristhian Giusseppe Nivelo Rivas<sup>1</sup>  
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
[cgnivelo@espe.edu.ec](mailto:cgnivelo@espe.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-3537-2919>



Jipson Lenin Vera Pazmiño<sup>2</sup>  
Instituto Superior Tecnológico Los Andes  
[jipsonl.vera1@istla.edu.ec](mailto:jipsonl.vera1@istla.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-7774-3641>



 DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1237>

### Como citar:

Nivelo, C. & Vera, J. (2025). Factores asociados al uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato de una institución educativa ecuatoriana. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(2), 1335-1354.

Recibido: 25/11/2025

Aceptado: 20/12/2025

Publicado: 31/12/2025

## Resumen

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos educativos ha transformado significativamente los medios y las formas mediante las cuales aprenden los estudiantes, particularmente en el nivel de educación de bachillerato. La presente investigación tuvo como objetivo analizar los factores asociados al uso de la IA en estudiantes de bachillerato de una Institución Educativa privada de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. Para ello, se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental y con diseño de campo. La población estuvo conformada por 115 estudiantes de bachillerato, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 90 participantes, a los que se les aplicó un cuestionario estructurado de 11 preguntas. Los datos recopilados fueron procesados mediante herramientas digitales y analizados a través de estadística descriptiva. Los resultados evidencian el uso frecuente de herramientas de IA por parte de los estudiantes, principalmente para ahorrar y optimizar el tiempo que dedican a realizar tareas académicas; asimismo, se observa que los participantes poseen conocimiento medio sobre su uso, una formación formal limitada respecto a su uso responsable y ético, y un alto grado de confianza en los resultados generados por la IA, esta situación podría favorecer una dependencia tecnológica y la disminución del pensamiento crítico si no se establecen orientaciones pedagógicas adecuadas. Se concluye que la IA representa una herramienta valiosa para el aprendizaje, pero es necesario implementar estrategias formativas que promuevan su uso crítico, ético y consciente, permitiendo aprovechar su potencial sin comprometer la calidad del proceso formativo de los estudiantes.

**Palabras claves:** Inteligencia Artificial; Bachillerato; Aprendizaje; Estudiantes; Herramientas Tecnológicas

## Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) into educational processes has significantly transformed the means and ways in which students learn, particularly at high school level. The objective of this research was to analyze the factors associated with the use of AI in high school students at a private educational institution in Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. To this end, a quantitative, descriptive, non-experimental field study was conducted. The population consisted of 115 high school students, from which a representative sample of 90 participants was selected and given a structured questionnaire with 11 questions. The data collected was processed using digital tools and analyzed using descriptive statistics. The results show that students frequently use AI tools, mainly to save and optimize the time they spend on academic tasks. It is also observed that participants have average knowledge about their use, limited formal training in their responsible and ethical use, and a high degree of confidence in the results generated by AI. This situation could favor technological dependence and a decline in critical thinking if adequate pedagogical guidelines are not established. It is concluded that AI is a valuable tool for learning, but it is necessary to implement training strategies that promote its critical, ethical, and conscious use, allowing its potential to be exploited without compromising the quality of the students' training process.

**Keywords:** Artificial Intelligence; High School; Learning; Students; Technological Tools

## Resumo

A integração da Inteligência Artificial (IA) nos processos educativos transformou significativamente os meios e as formas como os alunos aprendem, particularmente no ensino secundário. A presente investigação teve como objetivo analisar os fatores associados ao uso da IA em alunos do ensino secundário de uma instituição educativa privada de Santo Domingo de los Tsáchilas, Equador. Para isso, foi desenvolvido um estudo com enfoque quantitativo, descritivo, não experimental e com desenho de campo. A população foi composta por 115 alunos do ensino secundário, dos quais foi selecionada uma amostra representativa de 90 participantes, aos quais foi aplicado um questionário estruturado de 11 perguntas. Os dados recolhidos foram processados por meio de ferramentas digitais e analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados evidenciam o uso frequente de ferramentas de IA pelos estudantes, principalmente para economizar e otimizar o tempo que dedicam à realização de tarefas académicas; além disso, observa-se que os participantes possuem conhecimento médio sobre o seu uso, formação formal limitada em relação ao seu uso responsável e ético e um alto grau de confiança nos resultados gerados pela IA. Esta situação poderia favorecer uma dependência tecnológica e a diminuição do pensamento crítico se não forem estabelecidas orientações pedagógicas adequadas. Conclui-se que a IA representa uma ferramenta valiosa para a aprendizagem, mas é necessário implementar estratégias formativas que promovam o seu uso crítico, ético e consciente, permitindo aproveitar o seu potencial sem comprometer a qualidade do processo formativo dos alunos.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Ensino Médio; Aprendizagem; Estudantes; Ferramentas Tecnológicas

## Introducción

La introducción de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo está transformando la manera en que los estudiantes interactúan con el conocimiento y las tecnologías; puesto que en la actualidad ya se ha consolidado como una de las herramientas tecnológicas con mayor impacto en los sistemas educativos contemporáneos, esto debido a los múltiples beneficios y posibilidades que ofrece para personalizar el aprendizaje, optimizar los procesos académicos y acceder de inmediato a cualquier tipo de información. En este sentido, según García Peña et al. (2020) diversos estudios destacan que la Inteligencia Artificial contribuye al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje dadas las necesidades e intereses de los estudiantes.

En este contexto, su uso por parte de los estudiantes se ha extendido significativamente, y en la educación secundaria o de bachillerato, no es la excepción, pues estos estudiantes

emplean herramientas de IA para resolver tareas académicas, comprender contenidos y optimizar o reducir el tiempo que dedican al estudio, realizar diversas actividades relacionadas con su formación y aprendizaje, generar ideas, entre otras. En este sentido, Palma Landirez et al. (2024) mencionan que el uso de las diversas aplicaciones de la Inteligencia Artificial contribuye a mejorar el aprendizaje al fortalecer el rendimiento académico y fomentar una participación más activa y dinámica de los estudiantes en su propio proceso formativo.

No obstante, se evidencia que junto a estos beneficios surgen desafíos pedagógicos relevantes que deben ser gestionados adecuadamente (Figueroa De La Rosa y Lamas-González, 2025); puesto que el uso intensivo y poco regulado de la IA generan prácticas académicas mecánicas, donde no interviene ningún tipo de esfuerzo cognitivo, debilitando las habilidades fundamentales como el pensamiento crítico, la investigación autónoma, la capacidad de resolver problemas; es decir, su uso inadecuado tiene efectos adversos en el aprendizaje integral de los estudiantes (Loján et al., 2024), ya que afecta no solo su desempeño académico, sino también la percepción de padres y profesores sobre la eficacia educativa. Ante esta problemática, es crucial estudiar los factores que influyen en el uso de la IA, para promover un uso responsable y formativo de estas herramientas tecnológicas.

En este sentido, es importante mencionar que, la utilización de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido un tema de constante debate, pero es innegable su potencial para transformar el entorno educativo y la forma de aprender de los estudiantes; en consecuencia, según Díaz Villavicencio (2025) el uso de la IA en los procesos educativos ha emergido como una herramienta transformadora que ofrece nuevas de posibilidades para personalizar la educación, mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de la personalización y la automatización, lo cual permite satisfacer las necesidades y ritmos de cada estudiante a medida que las herramientas de IA se integran en las aulas; sin embargo, también hay preguntas sobre

la eficacia de la IA para complementar o reemplazar los métodos convencionales de enseñanza y cómo afecta la relación entre alumnos y maestros.

Al respecto Mora et al. (2023) afirman que la IA permite la personalización eficaz del aprendizaje al ofrecer un enfoque centrado en el alumno, puesto que ofrece soporte inmediato a alumnos y docentes, solucionando interrogantes, brindando datos extra y proporcionando una guía personalizada para fortalecer el aprendizaje; por lo que, la habilidad que tiene la IA para responder de inmediato incrementan la disponibilidad de información y proporciona una experiencia de aprendizaje más dinámica, lo que incrementa la eficacia en la solución de problemas al ofrecer recursos útiles para el aprendizaje independiente. Esto demuestra que la implementación de la IA en la educación no solo busca mejorar la eficiencia, sino también personalizar la experiencia de aprendizaje, ofrecer apoyo instantáneo, facilitar la evaluación objetiva, prever patrones de rendimiento y fomentar la colaboración.

En este sentido es importante señalar que la Inteligencia Artificial está destinada a transformar el mundo de manera similar a como lo hicieron la energía eléctrica o la red, con un impacto significativo en diversos sectores; sin embargo, es importante considerar aspectos éticos sobre su uso responsable, y considerarla un apoyo para el aprendizaje, en lugar de reemplazarlo, contrarrestando el desinterés por investigar y desarrollar criterios propios, lo cual debilita el proceso de formación académica integral de los estudiantes.

Aunque los estudiantes no siempre usan la IA de manera responsable, están cada vez más involucrados en su vida académica. Muchas personas dependen de las aplicaciones de IA para resolver problemas o simplificar tareas, a menudo sin pensar en cómo esto puede afectar su aprendizaje real. Algunos estudiantes utilizan la IA para automatizar tareas que requieren mayor esfuerzo cognitivo, como la redacción de ensayos o la resolución de problemas complejos, en lugar de utilizarla como una herramienta para mejorar su comprensión, dado que

se tiende a buscar soluciones inmediatas sin aprovechar las verdaderas capacidades educativas que la IA puede ofrecer.

Según Ortega et al. (2024) la Inteligencia Artificial es un recurso omnipresente en la educación, con un impacto significativo en la experiencia de los alumnos. Aunque plantea inquietudes sobre la autenticidad del aprendizaje al no estar basado en el esfuerzo directo, los docentes tienen la responsabilidad de promover su uso ético y constructivo; además de, enseñar contenidos, deben fomentar habilidades como la investigación, el análisis crítico y la resolución de problemas.

Por otro lado, la IA ofrece ventajas evidentes, como simplificar tareas administrativas, mejorar la productividad y facilitar procesos como traducciones y revisiones de código. Sin embargo, es esencial establecer directrices claras y promover buenas prácticas para garantizar un uso responsable. Aunque existen desafíos evidentes, la mayoría de los docentes reconoce el valor de la IA para generar información, resolver problemas y enriquecer las actividades educativas. En este sentido, para enseñar a los estudiantes un uso más consciente y responsable de la Inteligencia Artificial, los docentes deberían comprometerse a realizar investigaciones sobre el tema, ya que comprender mejor las capacidades y limitaciones de la IA, les permitirá enseñar a sus alumnos a usarla de manera efectiva, fomentando el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo en lugar de depender únicamente de la tecnología. Además, los docentes pueden aprovechar su potencial para personalizar el aprendizaje y enriquecer la experiencia educativa al incorporar la IA de manera pedagógica en sus métodos de enseñanza.

Por ello, el propósito de este estudio fue analizar los factores asociados al uso de la IA en estudiantes de bachillerato de una Institución Educativa privada de Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, considerando el nivel de conocimiento y formación, la frecuencia de uso, la accesibilidad, las motivaciones académicas, las percepciones éticas y sobre el uso de la IA en su formación académica. Los hallazgos de esta investigación busca aportar evidencia

empírica relevante para el contexto educativo ecuatoriano, contribuyendo a la comprensión del impacto de la IA en el aprendizaje escolar y generar insumos para la formulación de recomendaciones pedagógicas que orienten a los docentes e instituciones en la integración ética, crítica y pedagógicamente pertinente de la IA en el nivel de bachillerato, y ayudar a los estudiantes a utilizarla de manera responsable, hacia un enfoque más autónomo y crítico en su uso.

## **Metodología**

El estudio se llevó a cabo a partir de un enfoque de investigación cuantitativo, de tipo descriptiva y no experimental, orientado a identificar los aspectos que influyen en el uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato de una Institución Educativa privada de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

El diseño de investigación fue de campo, puesto que los datos fueron recopilados directamente en el contexto educativo donde se desarrolla el fenómeno de estudio, sin intervención de los investigadores.

La población estuvo compuesta por 115 estudiantes de bachillerato; y, para garantizar la representatividad estadística, se aplicó el muestreo probabilístico, estableciendo una muestra de 90 estudiantes mediante una herramienta de cálculo, la cual se distribuyó entre los tres niveles de bachillerato, permitiendo obtener información válida y confiable sobre las prácticas, percepciones y actitudes de los estudiantes frente al uso de la IA.

La recolección de datos se realizó mediante una encuesta estructurada compuesta por 11 ítems de respuesta cerrada, la cual fue diseñada para conocer el nivel de conocimientos, formación, frecuencia de uso, accesibilidad, motivaciones académicas y percepciones éticas relacionadas con la IA.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, a partir de lo cual, se empleó tablas de frecuencia y porcentajes que permitió organizar la información recopilada

e identificar patrones y tendencias relacionadas con el estudio. Consecuentemente, la investigación respetó los principios éticos de participación voluntaria, confidencialidad y uso exclusivo de la información con fines académicos.

## Resultados

Tabla 1

Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre Inteligencia Artificial

¿Qué nivel de conocimiento tienes sobre la Inteligencia Artificial?	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	7	7.8%
Alto	20	22.2%
Medio	54	60.0%
Bajo	9	10.0%
Nulo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados obtenidos muestran que el conocimiento que tienen los estudiantes de bachillerato sobre la IA se centra mayoritariamente en un nivel intermedio, lo cual indica que estos poseen una familiarización con aspectos funcionales de la IA más que conceptual de sus fundamentos y alcances, lo cual sugiere que su uso es empírico, basado en la observación y en la experimentación. Este nivel medio de conocimiento, combinado con la baja cantidad de estudiantes que reportan niveles altos, indica que el uso de la IA no necesariamente se fundamenta en una comprensión profunda de su funcionamiento, sino solo en cubrir las necesidades académicas que tienen los estudiantes, lo cual está limitando su uso crítico y reflexivo en el ámbito académico.

Tabla 2

Formación de los estudiantes en Inteligencia Artificial

¿Has recibido alguna capacitación sobre el uso responsable de la IA?	Frecuencia	Porcentaje
Sí, de parte de la escuela	8	8.9%
Sí, investigué por mi cuenta	24	26.7%
No, pero me gustaría recibirla	33	36.7%
No, y no creo que sea necesaria	12	13.3%
No, ni estoy interesado/a	13	14.4%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados evidencian debilidades latentes en relación con la formación de los estudiantes sobre el uso de la Inteligencia Artificial a nivel institucional, puesto que la mayoría de los estudiantes manifiestan que no han recibido una formación o capacitación formal por parte de la institución sobre el uso de estas herramientas tecnológicas y que el poco conocimiento que tienen sobre estas herramientas es porque han investigado por cuenta propia; también, se evidencia la necesidad latente e interés que tienen los estudiantes de aprender más sobre su funcionamiento y utilidad. Este resultado revela una brecha en la formación de los estudiantes, donde el uso de la IA se desarrolla principalmente por iniciativas individuales de los estudiantes más que de procesos educativos planificados, constituyéndose esto en un elemento clave para que las instituciones educativas consideren la implementación de programas de formación dedicados a los estudiantes para que aprendan a usar la IA de forma conceptual, funcional, ética y responsable; o, a su vez, como un eje trasversal, donde desde las asignaturas del currículo se realicen planificaciones que promuevan el desarrollo de competencias digitales y del uso de la IA.

Tabla 3

Nivel de accesibilidad que tienen los estudiantes a herramientas de Inteligencia Artificial

¿Qué tan accesibles son las herramientas de IA para ti?	Frecuencia	Porcentaje
Muy accesibles	45	50.0%
Generalmente accesibles	36	40.0%
Accesibles, pero con ciertas dificultades	7	7.8%
Poco accesibles	2	2.2%
Nada accesibles	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados muestran que los estudiantes de bachillerato tienen alta posibilidad de acceso a herramientas de Inteligencia Artificial; es decir, condiciones tecnológicas que favorecen el uso de la IA, y esto es evidente puesto que actualmente los estudiantes poseen en su mayoría un equipo tecnológico propio, ya sea un computador, una laptop, un teléfono celular inteligente, entre otros, lo que consolida a la Inteligencia Artificial como un recurso disponible para la mayoría de los estudiantes. En este sentido, la accesibilidad a la IA se establece en este

estudio como un factor facilitador más que limitante; por lo que es necesario una mediación pedagógica adecuada, que promueva el uso responsable, ético y consciente de estas herramientas, que permita a los estudiantes aprovechar este potencial tecnológico sin comprometer la calidad de su proceso formativo y de aprendizaje; por ello, se refuerza la necesidad de acompañar la disponibilidad tecnológica con orientaciones formativas.

Tabla 4

Frecuencia de uso de herramientas de IA por parte de los estudiantes

¿Con qué frecuencia utilizas herramientas de Inteligencia Artificial en tus estudios?	Frecuencia	Porcentaje
Diario	30	33.3%
Varias veces a la semana	40	44.4%
Una vez a la semana	13	14.4%
Raramente	7	7.8%
Nunca	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados evidencian que existe una frecuencia elevada relacionada con el uso de herramientas de IA en las prácticas académicas de los estudiantes de bachillerato; puesto que estas se han integrado de manera regular en todos los procesos educativos, esto muestra que la IA cumple un rol funcional y ya necesario dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes, las cuales están asociadas principalmente a la realización de todo tipo de tareas escolares, lo cual no permite inferir calidad educativa en su uso. En este sentido, la alta frecuencia de uso de la IA por parte de los estudiantes reafirma la necesidad de orientar estas prácticas hacia un uso pedagógicamente significativo y no netamente de utilidad.

Tabla 5

Herramientas de IA más usadas por los estudiantes

¿Qué tipo de herramientas de IA usas con mayor frecuencia?	Frecuencia	Porcentaje
Asistentes virtuales (ChatGPT, Google Assistant, etc.)	75	83.3%
Software de aprendizaje (Duolingo, Khan Academy, etc.)	8	8.9%
Plataformas de generación de contenido (MidJourney, DALL-E, etc.)	4	4.4%
Herramientas de análisis o cálculos avanzados	2	2.2%
No utilizo herramientas de IA	1	1.1%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados evidencian que los asistentes virtuales como ChatGPT, Google Assistant y otros, son los más utilizados por los estudiantes de bachillerato, esto puede deberse a preferencias, por fácil acceso, respuesta inmediata, facilidad en su uso, entre otros aspectos, lo que refuerza el carácter práctico del uso de la IA en el aprendizaje; por otro lado, la escasa utilización de herramientas de análisis avanzado o plataformas especializadas de aprendizaje como Duolingo, Khan Academy, entre otras, sugiere un aprovechamiento limitado del potencial educativo de la IA, esto puede deberse a la escasa formación que tienen los estudiantes a nivel conceptual y funcional sobre estas herramientas, reafirmando que los estudiantes asocian el uso de la IA principalmente con apoyo general y como generadora de información y no con procesos de aprendizaje profundos o especializados.

**Tabla 6****Motivaciones académicas de los estudiantes para el uso de la Inteligencia Artificial**

<b>¿Qué te motiva más a utilizar herramientas de IA?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ahorrar tiempo	51	56.7%
Mejorar la calidad de mis tareas	24	26.7%
Curiosidad por la tecnología	8	8.9%
Presión académica	6	6.7%
Recomendación de amigos o profesores	1	1.1%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados muestran que la motivación principal de los estudiantes para utilizar las herramientas de Inteligencia Artificial en los procesos académicos se centra principalmente en criterios de eficiencia, puesto que estas les permite ahorrar tiempo en la realización de sus tareas escolares, esto demuestra que la IA es utilizada como un medio para optimizar el cumplimiento de tareas, más que como una herramienta para potenciar la comprensión o el pensamiento crítico, lo que conlleva también a prácticas poco éticas e irresponsable con el aprendizaje.

**Tabla 7**

Área académica en la que utilizan los estudiantes más la IA

¿En qué área académica utilizas más la IA?	Frecuencia	Porcentaje
Matemáticas y ciencias exactas (Química, Física, Biología)	26	28.9%
Lenguaje y literatura	3	3.3%
Ciencias sociales (Historia, Ciudadanía, Filosofía)	22	24.4%
Todas las anteriores	35	38.9%
No uso la IA en mis estudios	4	4.4%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados evidencian que la Inteligencia Artificial es utilizada por los estudiantes de manera transversal en diversas áreas del conocimiento, lo que demuestra la aplicabilidad de estas herramientas en múltiples disciplinas; sin embargo, las diferencias en su utilización sugiere que la IA se integra con mayor facilidad en áreas donde predomina la resolución de problemas o la búsqueda de información, lo cual demuestra que la IA se ha convertido en un motor de búsqueda de información rápida, dejando de lado fuentes de consulta confiables y con información de calidad y comprobada, provocando resistencia a la producción creativa y la autoría intelectual.

**Tabla 8**

Percepción de los estudiantes sobre la ética en el uso de la IA

¿Qué opinas sobre la ética en el uso de la IA?	Frecuencia	Porcentaje
Es esencial y debe ser prioritaria	16	17.8%
Es importante pero secundaria	31	34.4%
Es relevante solo en casos específicos	30	33.3%
No es relevante para mí	7	7.8%
No tengo una opinión formada	6	6.7%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Los resultados muestran que los estudiantes de bachillerato poseen una conciencia moderada respecto al uso responsable de la Inteligencia Artificial, aunque la mayoría reconoce la importancia de la ética, esta no es considerada prioritaria, lo cual indica deficiencia en la puesta en práctica de los principios éticos frente a la utilidad práctica de la tecnología, este hallazgo es importante, porque permite aclarar que una conciencia limitada sobre la ética

favorece prácticas académicas poco reflexivas y consecuentemente dependencia de la IA en todos los procesos educativos y de aprendizaje, al no haber un control.

Tabla 9

Percepción de los estudiantes de bachillerato sobre el uso de la IA

Pregunta	Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
¿Crees que el uso de la IA mejora tu aprendizaje?	Sí, en gran medida	19	21.1%
	Sí, moderadamente	41	45.6%
	Neutral, no lo mejora ni lo empeora	26	28.9%
	No, tiene un impacto negativo	2	2.2%
	No tengo opinión sobre el tema	2	2.2%
¿Cuánto confías en los resultados proporcionados por la IA?	Totalmente	19	21.1%
	Mayormente	37	41.1%
	Parcialmente	28	31.1%
	Rara vez	6	6.7%
	Nada	0	0.0%
¿Consideras que el uso de la IA debería ser obligatorio en las actividades académicas?	Sí, en todas las materias	18	20.0%
	Solo en materias específicas	24	26.7%
	Debería ser opcional según el estudiante	34	37.8%
	No debería ser obligatorio, pero recomendable	11	12.2%
	No, no debería usarse	3	3.3%

Los resultados evidencian de manera general que los estudiantes de bachillerato califican el uso de la Inteligencia Artificial como positivo, tanto en términos de mejora del aprendizaje como de confianza en los resultados proporcionados por estas herramientas tecnológicas; en este sentido, los estudiantes valoran los beneficios de la IA, pero reconocen también la necesidad de autonomía en su uso, lo que refuerza la idea de que la IA debe ser concebida como un apoyo, y no como un sustituto del aprendizaje.

## Discusión

La investigación realizada nos proporciona datos interesantes sobre los factores asociados al uso de la Inteligencia Artificial (IA) en los estudiantes de bachillerato. Uno de los descubrimientos principales es que el 60% de los encuestados reporta tener un conocimiento "medio" sobre la IA, mientras que solo un 7.8% tiene un conocimiento "muy alto". Estos datos sugieren que, aunque los estudiantes están familiarizados con estas herramientas, su comprensión sobre el funcionamiento profundo de la IA es limitada, lo que puede afectar su

capacidad para utilizar estas tecnologías de manera óptima, especialmente en contextos educativos que requieren habilidades críticas. Estos resultados se alinean con los obtenidos por Rubio et al. (2025), quienes mencionan que los estudiantes de bachillerato poseen un conocimiento limitado sobre el uso de la IA en su formación académica, lo que sugiere la implementación de programas de capacitación que permita familiarizar a los estudiantes con estas herramientas tecnológicas y su uso ético y responsable. En este sentido, Intriago-Mera (2024) menciona que es necesario que los educadores también sean capacitados en el uso de herramientas de IA para que puedan integrarlas en el currículo, en el proceso de enseñanza y por ende puedan enseñar a utilizarla a sus estudiantes.

El uso de la IA es habitual entre los estudiantes, con un 44.4% que afirma usarla varias veces a la semana y un 33.3% que la usa diariamente. Este comportamiento se explica en gran medida por su motivación principal: el ahorro de tiempo, que fue señalado por un 56.7% de los encuestados. Esta relación es comprensible si consideramos que los estudiantes tienen un horario escolar extenso de clases, lo que deja poco tiempo para realizar tareas académicas fuera del aula. Sin embargo, aunque el uso de la IA ayuda a gestionar su tiempo, también puede fomentar una dependencia tecnológica que dificulta el desarrollo de habilidades de investigación y análisis propio. En este sentido, los resultados se alinean con lo mencionado por Díaz-Arce (2023), quien destaca que un alto porcentaje de estudiantes utilizan con frecuencia la IA para realizar trabajos y tareas, puesto que la perciben como una ayuda cuando no entienden lo que leen, para parafrasear o para hacer rápido sus deberes escolares, desconociendo prácticas de plagio o deshonestidad académica relacionadas con el uso de la IA. Esta situación se debe principalmente a que la IA por su estructura, facilidad de uso y acceso permite que los estudiantes en cualquier parte y en cualquier momento puedan usarla en aspectos esenciales tanto a nivel educativo, social e incluso personal (Maldonado-Chacón et al., 2024).

Con respecto a las herramientas más utilizadas, el 83.3% de los estudiantes prefiere asistentes virtuales como ChatGPT o Google Assistant. Estas herramientas son accesibles para la mayoría, ya que el 50% las considera "muy accesibles" y el 40% "generalmente accesibles". Sin embargo, su uso continuo en tareas simples y rápidas podría estar restringiendo la exploración de aplicaciones más avanzadas y beneficiosas de la IA, como el análisis de datos complejos o la generación de contenido innovador. Este resultado coincide con lo expuesto por Maldonado-Chacón et al. (2024), quienes mencionan que una de las herramientas de IA más utilizadas por los estudiantes es ChatGPT por ser de acceso libre que, aunque no fue creada específicamente para el ámbito educativo, se ha convertido en un recurso valioso para la formación académica. Esta herramienta es la aplicación con más crecimiento en cuanto a consumidores se refiere, puesto que posee un lenguaje similar al humano y al tener una interfaz comunicacional la convierte en una herramienta fácil de usar, además sus respuestas son la mayoría de veces claras, precisas y relevantes (Navarro-Dolmestch, 2023), lo que aumenta las posibilidades de que los estudiantes la utilicen como el principal medio para realizar sus tareas escolares; asimismo, otras plataformas que han incorporado IA, como Grammarly, Khan Academy, Socrative y Quizlet, han ampliado sus funcionalidades y se consolidan como recursos didácticos eficaces en diversas áreas del aprendizaje, tales como la redacción, las matemáticas, las ciencias naturales y sociales (Maldonado-Chacón y otros, 2024).

Un aspecto alarmante es el nivel de confianza que los estudiantes depositan en los resultados proporcionados por la IA. Un 41.1% confía "mayormente" en la IA, mientras que un 21.1% confía "totalmente". Aunque esta confianza refleja la aceptación de estas herramientas, también plantea un riesgo significativo, ya que la IA no está exenta de errores. La falta de un conocimiento profundo sobre su funcionamiento puede llevar a los estudiantes a aceptar resultados inexactos o erróneos como válidos, lo que podría afectar negativamente su rendimiento académico y sus habilidades de análisis crítico.

Por otra parte, los estudiantes reconocen que la IA mejora su aprendizaje, ya que el 45.6% considera que lo hace de manera moderada y el 21.1% en gran medida. No obstante, un 28.9% adopta una postura neutral, lo que muestra que no todos los estudiantes perciben un impacto significativo en su proceso educativo. Además, el 37.8% opina que el uso de la IA debería ser opcional según el estudiante, mientras que solo un 20% apoya su obligatoriedad en todas las materias. Esto refleja una percepción mixta sobre el papel de la IA en el ámbito académico, lo que destaca la necesidad de fomentar su uso responsable y formativo. Este hallazgo coincide con lo mencionado por Granda-Aguilera et al. (2024), quienes sostienen que un alto porcentaje de estudiantes reconoce y acepta los beneficios que tiene el uso de la IA en su proceso de aprendizaje; sin embargo, Bustillos-Castillo et al. (2024) aseveran que el uso excesivo de la IA puede limitar a los estudiantes en el desarrollo su pensamiento crítico, reflexivo e independiente.

En relación con las áreas académicas, un 38.9% de los encuestados utiliza la IA en todas las asignaturas, con un énfasis en matemáticas y ciencias exactas (28.9%). Esto demuestra su utilidad generalizada, pero también recalca la necesidad de promover su uso en disciplinas menos técnicas, como las ciencias sociales o el lenguaje, donde podría enriquecer el aprendizaje y la creatividad. Este resultado coincide con lo expresado por Rubio et al. (2025), quienes mencionan que el uso de la IA por parte de los estudiantes de bachillerato se concentra principalmente en áreas como matemáticas y biología. Esto podría deberse al nivel de complejidad que perciben los estudiantes sobre estas asignaturas y que son transversales en su formación académica.

En términos éticos, solo un 17.8% considera que la ética en el uso de la IA es esencial y prioritaria, mientras que un 34.4% la ve como importante pero secundaria. Este descubrimiento evidencia una comprensión limitada sobre los riesgos asociados con el uso de

la IA, como la posible reproducción de sesgos o la dependencia excesiva. Además, aunque el 47.8% de los estudiantes está interesado en aprender más sobre la IA a nivel básico y un 28.9% desea profundizar, aún persiste un 6.7% que no muestra interés en el tema, lo que puede limitar el impacto de las iniciativas educativas. En este sentido, Díaz-Arce (2023) sostiene que la IA, al no contar con un marco legal y una normativa vigente que proteja el derecho de autoría, la vuelve vulnerable desde el punto de vista ético, puesto que los estudiantes perciben el producto generado por estas herramientas como propio debido a deficiencias en la planificación y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, limitadas habilidades en la búsqueda y redacción académica de la información, dificultades en la gestión del tiempo, la procrastinación estudiantil y el desconocimiento del verdadero significado del plagio académico.

Por lo tanto, aunque la IA se ha convertido en una herramienta indispensable para los estudiantes, su uso está marcado por una combinación de beneficios y desafíos. La dependencia en el ahorro de tiempo, la alta confianza en los resultados proporcionados y la falta de una formación ética y técnica sólida son aspectos que deben abordarse para garantizar un impacto positivo en el aprendizaje. Promover una capacitación más completa, enfocada no solo en el manejo técnico de estas herramientas, sino también en su uso crítico y ético, será fundamental para maximizar su potencial educativo.

En conjunto, los hallazgos confirman que los factores asociados al uso de la IA en estudiantes de bachillerato responden principalmente a condiciones de acceso, utilidad percibida y eficiencia académica, más que a procesos formativos estructurados o marcos éticos consolidados; lo que, refuerza la necesidad de transitar de un uso espontáneo de la IA hacia una integración pedagógica consciente, orientada al desarrollo de competencias digitales, pensamiento crítico y responsabilidad ética, tal como recomiendan los organismos internacionales y la literatura especializada.

## **Conclusiones**

La evidencia presentada en este estudio demuestra que la Inteligencia Artificial (IA) ha sido ampliamente adoptada por los estudiantes de bachillerato como una herramienta clave en su vida académica. Siendo uno de los aspectos más influyentes la necesidad de ahorrar tiempo, debido a la carga horaria escolar y las múltiples demandas académicas; además de, poder mejorar la calidad de las tareas y trabajos académicos, es un aspecto que se destaca de manera secundaria. Este enfoque práctico, aunque útil, puede limitar el desarrollo de habilidades de análisis crítico y reflexión autónoma, lo que subraya la importancia de promover un uso más consciente y formativo de estas herramientas.

Los resultados indican que, aunque la mayoría de los estudiantes tiene un nivel de conocimiento "medio" sobre la IA, aún existe una brecha significativa en su entendimiento profundo y su manejo ético. Esto se refleja en la alta confianza que los estudiantes depositan en los resultados proporcionados por estas herramientas, a pesar de que la IA puede cometer errores o presentar información equivocada. Esta confianza excesiva puede derivar en decisiones académicas erróneas si no se fomenta una cultura de análisis crítico de la información obtenida mediante esta tecnología.

Por otra parte, la accesibilidad y frecuencia de uso de herramientas como los asistentes virtuales muestran que la IA ya forma parte integral del día a día de los estudiantes. Sin embargo, su uso predominante en tareas simples y automatizadas sugiere que no se está aprovechando todo su potencial en áreas más complejas y creativas, como el análisis de datos o la resolución de problemas innovadores. Esto pone en evidencia la necesidad de fomentar una formación más completa que permita a los estudiantes explorar aplicaciones más avanzadas de la IA en distintos campos del conocimiento.

Las recomendaciones se sustentan en las limitaciones identificadas, puesto que existe un interés considerable entre los estudiantes por aprender más sobre la IA, lo que representa

una oportunidad para la institución educativa de implementar programas de formación enfocados en el uso técnico, ético y crítico de estas herramientas. Asimismo, los estudiantes deben ser orientados para que reconozcan los beneficios y riesgos asociados con la IA, lo que les permitirá adoptar un enfoque más equilibrado y responsable en su empleo académico.

Entonces, aunque la IA es percibida como una herramienta útil y eficiente, su implementación en el contexto educativo debe ir más allá de la resolución de tareas rápidas. Es primordial que se fomente una visión integral que combine el aprovechamiento tecnológico con el desarrollo de habilidades críticas, éticas y creativas, asegurando así un impacto positivo y sostenible en el proceso formativo de los estudiantes.

### **Referencias bibliográficas**

- Bustillos Castillo, D., Alvarado Calle, E., & Yagual Lázaro, G. (2024). La inteligencia artificial y el aprendizaje en los estudiantes de 1, 2 y 3 año de bachillerato general de la Unidad Educativa María Luisa Luque de Sotomayor. *Sinergia académica*, 7(2), 393-404. <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/178/356>
- Díaz Villavicencio, A., Lara Suárez, R., & Calderón Angulo, R. (2025). La inteligencia artificial y su uso efectivo en el aula. Caso de estudio Bachillerato. *Revista Especializada de ingeniería y Ciencias de la Tierra*, 5(1), 147–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.48204/reicit.v5n1.7686>
- Díaz-Arce, D. (2023). Plagio a la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato: un problema real. *Revista Innovación Educación*, 5(2), 108-116. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.007>
- Figueroa De La Rosa, A., & Lamas-González, M. (2025). Inteligencia Artificial en el desarrollo de las habilidades académicas en estudiantes de Bachillerato. *Ñeque Revista de Investigación en Ciencias Administrativas Sociales*, 8(20), 69 - 83. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistaneque.v8i20.176>
- García Peña, V., Mora Marcillo, A., & Ávila Ramírez, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 648-666. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Granda-Aguilera, D., Lema-Mulio, L., & Gallegos-Gallegos, A. (2024). La dependencia de la inteligencia artificial en los estudiantes de bachillerato: implicaciones y recomendaciones para un aprendizaje equilibrado. *Polo del conocimiento*, 9(7), 2109-2130. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v9i7.7618>

Intriago-Mera, J. (2024). La Inteligencia Artificial y el Desempeño Académico de los Estudiantes de Bachillerato en el Ecuador. *Revista Científica Hallazgo*, 9(2), 179-186. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/660/682>

Loján, M., Romero, J., Sancho Aguilera, D., & Romero, A. (2024). Consecuencias de la Dependencia de la Inteligencia Artificial en Habilidades Críticas y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2), 2368-2382. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10678](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678)

Maldonado-Chacón, M., Gordón-Merizalde, G., Segovia-Guamán, F., & Miño-Peñaflie, N. (2024). Usos de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de estudiantes de tercer curso de bachillerato. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 9(19), 17-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.53877/rc9.19-553>

Mora, B., Aroca, C., Tiban, L., Sánchez, C., & Jiménez, A. (2023). Ética y responsabilidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación. *Dialnet*, 7(6), 2054-2076. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8833](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833)

Navarro-Dolmestch, R. (2023). Descripción de los riesgos y desafíos para la integridad académica de aplicaciones generativas de inteligencia artificial. *Derecho PUCP*(91), 231-270. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18800/derechopucp.202302.007>

Ortega, S., Tirado, S., López, L., & López, A. (2024). Barreras de la Inteligencia Artificial generativa en estudiantes de educación superior. Percepción docente. *Revista De Investigación En Tecnologías De La Información*, 12(25), 26-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.36825/RITI.12.25.003>

Palma Landirez, K., Feijoo Romero, O., & Rumbaut-Rangel, D. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de bachillerato. *MQRInvestigar*, 8(2), 4012-4025. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.4012-4025>

Rubio, S., Herrera-Zapata, E., Herrera Zapata, C., Ortiz, M., & Chasiluisa Marco, V. (2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en el Aprendizaje de los Estudiantes de Bachillerato: Un Estudio en la Unidad Educativa Belisario Quevedo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(2), 3890-3905. [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17182](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17182)

Ulloa-Menta, J., Solórzano-Mendoza, C., Díaz-Campozano, E., & Quiñonez-Becerra, N. (2024). Usos de la inteligencia artificial en los estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 9(8), 3557-3569. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7899>