ISSN: 2806-5697
Vol. 7 – Núm. E2 / 2026

La inteligencia artificial sobre el rendimiento académico en estudiantes de tercero bachillerato

Artificial Intelligence and Academic Performance Among High School Seniors

A inteligência artificial no desempenho académico dos alunos do 3.º ano do ensino secundário

Ruiz Cárdenas, Alejandro Florentino
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitario
Alejandro.ruiz@itsup.ec
https://orcid.org/0009-0004-3848-0756

Sánchez Parrales, Ligia Vanessa
Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitario
ligia.sanchez@itsup.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-1719-8944

DOI / URL: https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE2/1636

Como citar:

Ruiz-Cárdenas, A. F., & Sánchez-Parrales, L. V. (2026). La inteligencia artificial sobre el rendimiento académico en estudiantes de tercero bachillerato. *Código Científico Revista De Investigación*, *7*(E2), 120–135.

Recibido: 05/06/2026 **Aceptado**: 01/07/2026 **Publicado**: 30/09/2026

Resumen
La incorporación de la inteligencia artificial en el bachillerato transforma la búsqueda de información, la realización de tareas y la comprensión de contenidos, aunque también plantea riesgos de dependencia, uso acrítico y afectación de la integridad académica. El estudio tiene como objetivo analizar la influencia percibida de la inteligencia artificial sobre el rendimiento académico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno. Se emplea un enfoque mixto secuencial, iniciado con una revisión documental cualitativa y continuado con una fase cuantitativa mediante una encuesta estructurada con escala Likert; el diseño es no experimental, transversal y de alcance exploratorio-descriptivo, con una muestra censal de 32 estudiantes. La simulación de resultados muestra que 21 participantes utilizan inteligencia artificial frecuentemente o siempre, 17 prefieren ChatGPT, 22 la emplean para investigar y 21 perciben mejoras en la comprensión y el aprendizaje; asimismo, 22 reconocen riesgo de dependencia. Estos hallazgos evidencian una valoración favorable, aunque no permiten establecer causalidad entre uso de inteligencia artificial y calificaciones. Se concluye que estas herramientas constituyen un apoyo académico relevante, siempre que se integren con orientación docente, verificación de información y criterios de uso responsable.
Palabras clave: inteligencia artificial; rendimiento académico; bachillerato; aprendizaje; tecnología educativa.

Abstract
The incorporation of artificial intelligence in high school transforms how students search for information, complete assignments, and understand content, although it also poses risks of dependency, uncritical use, and compromised academic integrity. The study aims to analyze the perceived influence of artificial intelligence on the academic performance of 11th-grade students at the Unidad Educativa Cristiana Nazareno. A sequential mixed-methods approach was employed, beginning with a qualitative literature review and followed by a quantitative phase using a structured survey with a Likert scale; the design is non-experimental, cross-sectional, and exploratory-descriptive in scope, with a census sample of 32 students. Simulation of the results shows that 21 participants use artificial intelligence frequently or always, 17 prefer ChatGPT, 22 use it for research, and 21 perceive improvements in comprehension and learning; likewise, 22 acknowledge the risk of dependency. These findings indicate a favorable assessment, although they do not allow for establishing a causal relationship between the use of artificial intelligence and grades. It is concluded that these tools constitute a significant academic support, provided they are integrated with teacher guidance, information verification, and criteria for responsible use.
Keywords: artificial intelligence; academic performance; high school; learning; educational technology.

Resumo
A incorporação da inteligência artificial no ensino secundário transforma a pesquisa de informação, a realização de tarefas e a compreensão dos conteúdos, embora também acarrete riscos de dependência, utilização acrítica e comprometimento da integridade académica. O estudo tem como objetivo analisar a influência percebida da inteligência artificial no desempenho académico dos alunos do 3.º ano do ensino secundário da Unidade Educativa Cristã Nazareno. Utiliza-se uma abordagem mista sequencial, iniciada com uma revisão documental qualitativa e seguida de uma fase quantitativa através de um inquérito estruturado com escala de Likert; o desenho é não experimental, transversal e de âmbito exploratório-

descritivo, com uma amostra censitária de 32 alunos. A simulação dos resultados mostra que 21 participantes utilizam a inteligência artificial frequentemente ou sempre, 17 preferem o ChatGPT, 22 utilizam-na para pesquisar e 21 percebem melhorias na compreensão e na aprendizagem; além disso, 22 reconhecem o risco de dependência. Estas conclusões evidenciam uma avaliação favorável, embora não permitam estabelecer uma relação de causalidade entre a utilização da inteligência artificial e as notas. Conclui-se que estas ferramentas constituem um apoio académico relevante, desde que sejam integradas com orientação docente, verificação da informação e critérios de utilização responsável.
Palavras-chave: inteligência artificial; desempenho académico; ensino secundário; aprendizagem; tecnologia educativa.

Introducción

En Ecuador, la incorporación de inteligencia artificial (IA) en el bachillerato ocurre dentro de un proceso de digitalización educativa que amplía las posibilidades de búsqueda, producción y análisis de información. En 2025, el 71,3 % de los hogares ecuatorianos dispone de internet; sin embargo, el acceso alcanza el 76,6 % en el área urbana y desciende al 58,7 % en la rural, mientras que el 80,1 % de la población de cinco años o más utiliza este servicio. Estas condiciones favorecen el empleo de herramientas generativas, aunque también evidencian desigualdades que inciden en las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes de tercero de bachillerato (INEC, 2025; UNESCO, 2024).

La expansión tecnológica modifica la forma en que el estudiantado resuelve tareas, organiza ideas, obtiene explicaciones y enfrenta problemas académicos. Una revisión sistemática de 18 estudios empíricos publicados entre 2020 y 2025 identifica usos relacionados con apoyo al aprendizaje, automatización de actividades, generación de ideas y resolución de problemas; no obstante, también registra riesgos de plagio, deshonestidad académica y sustitución del esfuerzo cognitivo. La respuesta institucional todavía resulta limitada, pues una consulta realizada por la UNESCO en más de 450 instituciones revela que menos del 10 % dispone de políticas formales sobre IA generativa, situación que incrementa la necesidad de acompañamiento docente y regulación pedagógica (García-Peñalvo, 2024; Salas-Canul & Quiñonez-Pech, 2026; UNESCO, 2023).

La evidencia disponible presenta resultados prometedores, pero no suficientemente concluyentes sobre el rendimiento académico. Un estudio correlacional con 350 estudiantes de secundaria informa mayores calificaciones entre quienes utilizan IA con frecuencia, mientras que una investigación con 506 estudiantes costarricenses encuentra percepciones heterogéneas, diferentes niveles de conocimiento y usos concentrados en matemáticas, idiomas y corrección de trabajos. Asimismo, una encuesta aplicada a 4.725 estudiantes y 2.069 docentes de bachillerato, licenciatura y posgrado muestra una presencia extendida de estas tecnologías, aunque su aprovechamiento académico continúa centrado principalmente en buscar información. Debido al carácter transversal, perceptivo o correlacional de estos trabajos, sus resultados no permiten establecer por sí solos una relación causal estable entre uso de IA y rendimiento académico (Alfaro-Salas & Díaz-Porras, 2024; Benavides-Lara et al., 2025; Cobos-Gutiérrez, 2024).

Esta brecha adquiere relevancia social, institucional y económica porque los beneficios tecnológicos no se distribuyen de manera automática ni equitativa. En 2023, América Latina destina aproximadamente 11.590 millones de dólares a servicios de IA, equivalentes al 3,7 % de la demanda mundial; sin embargo, la penetración regional permanece por debajo del 4 %, frente a valores superiores al 20 % en varias economías europeas. Si los sistemas educativos incorporan estas herramientas sin alfabetización digital, criterios éticos y condiciones equivalentes de acceso, pueden profundizarse las diferencias socioeconómicas, la dependencia tecnológica y las prácticas de plagio, además de destinarse recursos institucionales a soluciones que no producen mejoras académicas verificables (CEPAL, 2024; Díaz-Arce, 2023; UNESCO, 2023).

Frente a esta problemática, el estudio se desarrolla durante el periodo 2026 en la Unidad Educativa Cristiana Nazareno, escenario delimitado que permite recopilar información mediante un cuestionario estructurado sin requerir infraestructura experimental de alto costo.

La aplicación considera participación voluntaria, confidencialidad, minimización de datos y uso responsable de información estudiantil, principios coherentes con una adopción de IA centrada en las personas. En este marco, el objetivo general consiste en analizar el impacto de la inteligencia artificial sobre el rendimiento académico en estudiantes de tercero de bachillerato; los tres objetivos específicos buscan identificar las principales herramientas utilizadas, determinar su frecuencia y finalidad en tareas y trabajos escolares, y analizar las ventajas y desventajas percibidas durante el aprendizaje (UNESCO, 2023, 2024).

La contribución esperada reside en generar evidencia contextualizada sobre tres dimensiones que la literatura suele examinar por separado: herramientas empleadas, patrones de utilización y valoración de beneficios y riesgos. Su originalidad se vincula con el análisis de estudiantes de tercero de bachillerato pertenecientes a una institución ecuatoriana específica, población escasamente representada frente al predominio de estudios universitarios o investigaciones internacionales. Los resultados pueden orientar decisiones pedagógicas, programas de alfabetización en IA y criterios institucionales para diferenciar el uso complementario del uso sustitutivo, al tiempo que ofrecen una base empírica para posteriores estudios comparativos o longitudinales sobre rendimiento académico (García-Peñalvo, 2024; Salas-Canul & Quiñonez-Pech, 2026; UNESCO, 2024).

Metodología

El estudio se desarrolló mediante un enfoque mixto con secuencia exploratoria cualitatito-cuantitativo, debido a que la construcción del componente cuantitativo se sustentó inicialmente en una revisión documental cualitativa. En la primera fase se examinaron publicaciones científicas recientes, informes técnicos y documentos académicos relacionados con inteligencia artificial, aprendizaje y rendimiento académico, aplicando un análisis temático para identificar herramientas empleadas, frecuencia de uso, finalidades educativas, beneficios,

riesgos e influencia percibida. Estas categorías permitieron delimitar las dimensiones y redactar los ítems del cuestionario aplicado posteriormente. La integración secuencial de información cualitativa y mediciones cuantitativas favoreció una comprensión contextualizada del fenómeno y mantuvo la correspondencia entre el problema, los objetivos y el instrumento de recolección de datos (Creswell & Plano Clark, 2018; Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La investigación siguió un diseño no experimental y transversal, puesto que las variables se observaron en su entorno educativo habitual, sin introducir tratamientos, asignar grupos ni manipular el uso de herramientas de inteligencia artificial. Su alcance fue exploratorio-descriptivo, ya que buscó reconocer un fenómeno todavía insuficientemente documentado en el bachillerato ecuatoriano y caracterizar las herramientas utilizadas, su frecuencia, finalidad y valoración por parte de los estudiantes. La información se levantó en un único momento del periodo académico estudiado, por lo que los resultados permitieron establecer distribuciones y tendencias, pero no demostrar relaciones causales. En consecuencia, la expresión "impacto sobre el rendimiento académico" se operacionalizó como influencia percibida por los estudiantes, sin atribuir un efecto causal que el diseño no permite comprobar (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018; Santesteban-Echarri & Núñez-Morales, 2017).

El trabajo de campo se delimitó a la Unidad Educativa Cristiana Nazareno, institución particular ubicada en Riobamba, provincia de Chimborazo, identificada con el código AMIE 06H00123. El registro público correspondiente al inicio del año lectivo 2025–2026 informa una matrícula institucional de 434 estudiantes, de los cuales 102 pertenecen al nivel de Bachillerato y 32 a tercero de bachillerato. En términos operativos, la población estuvo conformada exclusivamente por la totalidad de estudiantes con matrícula activa en tercero de

bachillerato durante el periodo investigado, de acuerdo con el registro institucional vigente (Escuelas Ecuador, 2026; Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

Debido al tamaño delimitado y accesible de la población, se adoptó una estrategia censal, por lo que la muestra planificada coincidió con la población completa y se expresó mediante la relación n = N, equivalente a una cobertura prevista del 100 % de la nómina oficial. En consecuencia, no se aplicó una fórmula de muestreo para población finita, pues no se seleccionó un subconjunto de participantes ni se recurrió a procedimientos probabilísticos. Se incluyeron los estudiantes con matrícula activa en tercero de bachillerato, pertenecientes a la nómina institucional y que aceptaron participar voluntariamente; se excluyeron quienes se retiraron o trasladaron antes de la aplicación, quienes no participaron y los cuestionarios con información sustancialmente incompleta. Las ausencias o formularios inválidos deben registrarse como pérdidas del censo y la muestra efectiva debe informarse en los resultados, sin reemplazar a los participantes mediante selección adicional (Arias-Gómez et al., 2016; Otzen & Manterola, 2017).

Para el levantamiento de información se aplicó la técnica de encuesta mediante un cuestionario estructurado de preguntas cerradas, elaborado a partir de las categorías obtenidas en la revisión documental y de los objetivos específicos del estudio. El instrumento examinó cuatro dimensiones: herramientas de inteligencia artificial utilizadas, frecuencia y finalidad de uso, ventajas y desventajas percibidas e influencia atribuida a estas tecnologías sobre la comprensión y el rendimiento académico. Los reactivos se organizaron mediante una escala tipo Likert de cinco opciones, codificadas como Nunca = 1, Rara vez = 2, A veces = 3, Frecuentemente = 4 y Siempre = 5, tal como consta en el instrumento del protocolo. La validez de contenido se planteó mediante juicio de expertos, considerando claridad, coherencia, relevancia y suficiencia; no obstante, el número, perfil y resultados de los jueces deberán

consignarse únicamente cuando exista el correspondiente registro de validación, para evitar informar procedimientos no documentados (Galicia Alarcón et al., 2017; Matas, 2018).

Los datos cuantitativos se organizaron en una matriz codificada y se analizaron mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas, porcentajes para resumir las respuestas ordinales de la escala Likert; asimismo, los resultados se presentaron mediante tablas y gráficos vinculados con cada objetivo específico. La integración del enfoque mixto se realizó al interpretar las distribuciones de respuestas a la luz de las categorías derivadas de la revisión documental, identificando coincidencias, diferencias y aspectos contextuales del uso estudiantil de la inteligencia artificial. La investigación evitó extrapolar los hallazgos fuera de la institución y no formuló conclusiones causales sobre el rendimiento académico. La aplicación se sustentó en participación voluntaria, confidencialidad, minimización de datos personales y tratamiento agregado de las respuestas; cuando participaron menores de edad, correspondió observar el asentimiento estudiantil y el consentimiento de sus representantes, sin atribuir una aprobación ética específica que no se encuentre documentada (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018; UNESCO, 2023).

Resultados

Los valores presentados en este apartado corresponden a una simulación metodológica construida para una muestra censal de 32 estudiantes. Por tanto, las frecuencias deberán sustituirse por las respuestas reales una vez aplicada la encuesta; se conserva la redacción exacta de las 12 preguntas y sus respectivas opciones de respuesta, conforme al instrumento incluido en el protocolo de investigación (Ruiz Cárdenas, 2026).

3.1. Herramientas de inteligencia artificial utilizadas por los estudiantes

El primer objetivo específico busca identificar las principales herramientas de inteligencia artificial utilizadas por los estudiantes de tercero de bachillerato de la Unidad

Educativa Cristiana Nazareno. Para responderlo, se analiza inicialmente la presencia de estas tecnologías en las tareas académicas y, posteriormente, se determina cuál herramienta concentra la mayor frecuencia de utilización dentro de la población estudiada (Ruiz Cárdenas, 2026).

Tabla 1

Uso académico de herramientas de inteligencia artificial

Pregunta	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	Total
1. ¿Utiliza herramientas de inteligencia artificial para realizar tareas académicas?	1	2	8	13	8	32

Nota: elaborado a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno (Autores, 2026)

Tabla 2

Herramienta de inteligencia artificial utilizada con mayor frecuencia

Pregunta	ChatGPT	Gemini	Microsoft Copilot	DeepSeek	Claude	Otra	Total
11. ¿Qué herramienta de inteligencia artificial utiliza con mayor frecuencia?	17	6	4	3	1	1	32

Nota: elaborado a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno (Autores, 2026)

La distribución evidencia que 21 de los 32 estudiantes utilizan herramientas de inteligencia artificial frecuentemente o siempre para realizar tareas académicas, mientras que solamente tres señalan un uso nulo o poco habitual. Entre las herramientas identificadas, ChatGPT registra 17 respuestas y se posiciona como la aplicación predominante, seguida por Gemini con seis y Microsoft Copilot con cuatro. Estos datos permiten cumplir el primer objetivo al reconocer tanto la presencia extendida de la inteligencia artificial como la herramienta principalmente utilizada, sin establecer relaciones causales con el rendimiento académico (Matas, 2018; Ruiz Cárdenas, 2026).

3.2. Frecuencia y finalidad del uso académico de la inteligencia artificial

El segundo objetivo específico se orienta a determinar la frecuencia y finalidad con la que los estudiantes emplean inteligencia artificial durante el desarrollo de tareas y trabajos escolares. El análisis considera la regularidad general de utilización y su aplicación para investigar y obtener información académica, actividad que representa una de las finalidades

expresamente contempladas en el cuestionario estructurado (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018; Ruiz Cárdenas, 2026).

Tabla 3

Frecuencia y finalidad académica del uso de inteligencia artificial

Pregunta	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	Total
2. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de inteligencia artificial en sus actividades académicas?	1	3	9	12	7	32
6. ¿Utiliza la inteligencia artificial para investigar y obtener información académica?	1	2	7	14	8	32

Nota: elaborado a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno (Autores, 2026)

Los resultados muestran que 19 estudiantes utilizan inteligencia artificial frecuentemente o siempre en sus actividades académicas, mientras que 13 presentan una utilización ocasional, escasa o inexistente. Respecto a su finalidad, 22 estudiantes recurren frecuentemente o siempre a estas herramientas para investigar y obtener información académica. En conjunto, la distribución permite reconocer un patrón de uso regular vinculado principalmente con la búsqueda de información para tareas y trabajos escolares, aunque el alcance descriptivo impide afirmar que una mayor frecuencia produzca directamente mejores calificaciones (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018; Matas, 2018).

3.3. Ventajas y desventajas percibidas en el proceso de aprendizaje

El tercer objetivo específico pretende analizar las ventajas y desventajas percibidas por los estudiantes respecto al uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje. Las preguntas seleccionadas examinan la satisfacción de necesidades académicas, la comprensión de contenidos, la mejora percibida de las calificaciones, el fortalecimiento del aprendizaje, la recomendación de uso, los beneficios para el desempeño y el riesgo de dependencia tecnológica (Díaz-Arce, 2023; Ruiz Cárdenas, 2026).

Tabla 4

Ventajas y desventajas percibidas del uso de inteligencia artificial

Pregunta	Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre	Total
3. ¿Las herramientas de inteligencia artificial satisfacen sus necesidades académicas?	1	3	10	11	7	32
4. ¿Considera que la inteligencia artificial mejora su comprensión de los temas estudiados?	1	2	8	13	8	32
5. ¿Considera que la inteligencia artificial contribuye a mejorar sus calificaciones?	2	4	11	10	5	32
7. ¿Considera que el uso excesivo de la inteligencia artificial puede generar dependencia?	1	2	7	12	10	32
8. ¿La inteligencia artificial fortalece su proceso de aprendizaje?	1	2	8	13	8	32
9. ¿Recomendaría el uso de herramientas de inteligencia artificial a otros estudiantes?	1	3	7	12	9	32
10. ¿Las ventajas de la inteligencia artificial benefician su desempeño académico?	1	3	8	12	8	32

Nota: elaborado a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno (Autores, 2026)

Tabla 5

Principal ventaja atribuida a la inteligencia artificial

Pregunta	Ahorro de tiempo	Mejor comprensión de temas	Acceso rápido a información	Apoyo en tareas y trabajos	Generación de ideas y creatividad	Otra	Total
12. ¿Cuál considera que es la principal ventaja de la inteligencia artificial?	7	6	8	7	3	1	32

Nota: elaborado a partir de la encuesta aplicada a estudiantes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Cristiana Nazareno (Autores, 2026)

La distribución hipotética presenta una valoración mayoritariamente favorable: 21 estudiantes consideran que la inteligencia artificial mejora frecuentemente o siempre la comprensión de los temas, otros 21 sostienen que fortalece el aprendizaje y 20 reconocen beneficios para su desempeño académico. La percepción sobre las calificaciones resulta más moderada, pues 15 estudiantes señalan una contribución frecuente o permanente y 11 seleccionan “a veces”. Al mismo tiempo, 22 participantes reconocen que el uso excesivo puede generar dependencia, lo que evidencia que los beneficios percibidos coexisten con riesgos relevantes. Finalmente, el acceso rápido a información constituye la principal ventaja para ocho estudiantes, seguido del ahorro de tiempo y el apoyo en tareas, con siete respuestas cada uno (Díaz-Arce, 2023; UNESCO, 2023).

Discusión

Los resultados muestran una incorporación amplia de la inteligencia artificial en las actividades escolares, puesto que 21 de los 32 estudiantes declaran utilizarla frecuentemente o siempre para desarrollar tareas académicas. Dentro de este patrón, ChatGPT concentra 17 respuestas, equivalente al 53,1 % de la muestra, y supera a Gemini, Microsoft Copilot, DeepSeek y Claude. Este predominio puede relacionarse con la accesibilidad y versatilidad de las herramientas generativas para producir explicaciones, organizar contenidos y responder consultas inmediatas. El hallazgo coincide con investigaciones que describen una presencia extendida de la IA entre estudiantes y una preferencia por aplicaciones conversacionales de propósito general; no obstante, la utilización frecuente no implica necesariamente un dominio crítico de la tecnología ni garantiza mejores resultados educativos (Alfaro-Salas & Díaz-Porras, 2024; Benavides-Lara et al., 2025; García-Peñalvo, 2024).

En relación con el segundo objetivo, 19 participantes emplean estas herramientas frecuentemente o siempre en sus actividades académicas, mientras que 22 recurren a ellas con esa misma regularidad para investigar y obtener información. Esta distribución revela que la finalidad predominante se concentra en la búsqueda rápida de contenidos y en el apoyo para realizar trabajos escolares, antes que en procesos educativos más complejos de análisis, contraste o producción autónoma del conocimiento. Los resultados son consistentes con Benavides-Lara et al. (2025), quienes identifican que la búsqueda de información constituye uno de los usos académicos más frecuentes, y con García-Peñalvo (2024), quien advierte que el valor educativo de la IA depende de su integración pedagógica. Por ello, aunque el uso habitual evidencia aceptación tecnológica, el diseño exploratorio-descriptivo no permite afirmar que una mayor frecuencia produzca directamente un incremento en las calificaciones (Cobos-Gutiérrez, 2024; Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La valoración de beneficios presenta una tendencia favorable, aunque no uniforme: 21 estudiantes consideran que la IA mejora su comprensión y fortalece su aprendizaje, y 20 reconocen beneficios para el desempeño académico; sin embargo, únicamente 15 manifiestan que contribuye frecuentemente o siempre a mejorar sus calificaciones. Esta diferencia sugiere que la utilidad percibida se vincula con la comprensión, el acceso a información y el apoyo operativo, pero no se traduce automáticamente en rendimiento académico verificable. Además, 22 participantes reconocen que el uso excesivo puede generar dependencia, resultado que expresa una percepción crítica paralela a la aceptación tecnológica. Esta coexistencia de beneficios y riesgos coincide con Díaz-Arce (2023), quien señala problemas vinculados con dependencia y prácticas académicas inadecuadas, y con la UNESCO (2023, 2024), que recomienda fortalecer la alfabetización en IA, la verificación de información y la autonomía intelectual del estudiantado.

En conjunto, los hallazgos permiten caracterizar un escenario en el que la inteligencia artificial se utiliza principalmente como recurso de consulta, apoyo en tareas y acceso rápido a información, mientras sus efectos sobre el rendimiento permanecen en el ámbito de la percepción estudiantil. La interpretación debe mantenerse dentro de los límites del estudio: se trabaja con 32 estudiantes de una sola institución, mediante una encuesta transversal de autorreporte y sin contrastar las respuestas con calificaciones oficiales, por lo que los resultados no son generalizables ni demuestran causalidad. Asimismo, el manuscrito señala que las frecuencias presentadas corresponden a una simulación metodológica, de modo que esta discusión posee carácter provisional y deberá ajustarse después de aplicar el instrumento y sustituir los valores supuestos por datos reales. Pese a ello, la estructura propuesta aporta una base para analizar conjuntamente herramientas, frecuencia, finalidades, beneficios y riesgos, dimensiones cuya articulación continúa siendo limitada en los estudios sobre bachillerato

(Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018; Salas-Canul & Quiñonez-Pech, 2026; UNESCO, 2024).

Conclusión

Los resultados permiten concluir que la inteligencia artificial ocupa un lugar relevante en las actividades académicas de los estudiantes de tercero de bachillerato, debido a que su utilización se concentra principalmente en la realización de tareas y la búsqueda de información. Entre las herramientas consideradas, ChatGPT presenta el mayor nivel de preferencia, lo que evidencia el predominio de aplicaciones conversacionales de fácil acceso dentro del contexto educativo estudiado.

La frecuencia de uso muestra que una proporción importante del estudiantado recurre habitualmente a la inteligencia artificial para resolver necesidades académicas, comprender contenidos y fortalecer su aprendizaje. Sin embargo, la percepción favorable sobre estas funciones no demuestra que la tecnología produzca por sí misma un mejor rendimiento académico, puesto que el diseño exploratorio-descriptivo identifica tendencias y valoraciones, pero no permite establecer relaciones causales ni sustituir el análisis de las calificaciones oficiales.

La integración educativa de la inteligencia artificial requiere acompañamiento docente, alfabetización digital y criterios institucionales que promuevan la verificación de la información, la autonomía y la integridad académica. Aunque los estudiantes reconocen ventajas como el acceso rápido a contenidos, el ahorro de tiempo y el apoyo en tareas, también identifican el riesgo de dependencia derivado de un uso excesivo; por ello, su incorporación debe plantearse como un recurso complementario y no como reemplazo del razonamiento y el esfuerzo personal.

Referencias bibliográficas

Alfaro-Salas, H., & Díaz-Porras, J. A. (2024). Percepciones y aplicaciones de la IA entre estudiantes de secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17*(1), 200–215. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.458

Alquinga-Collaguazo, N. C., Andino-Jaramillo, R. A., & Guerrero-Bermúdez, Á. E. (2024). Percepciones, usos y desafíos pedagógicos del uso de la inteligencia artificial y rendimiento académico en estudiantes de educación superior. *Revista Científica Enfoques Del Conocimiento, 1*(1), 1–18. https://doi.org/10.55813/gaea/revistacec/v1/n1/7

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México, 63*(2), 201–206. https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181

Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., Martínez Hernández, A. M. del P., & Sánchez Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria, 26*(1), 1–16. https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.1.10

Caicedo-Basurto, R. L., Camacho-Medina, B. M., Quinga-Villa, C. A., Fonseca-Lombeida, A. F., & López-Freire, S. A. (2024). Análisis y beneficios de la educación en la era de la inteligencia artificial. *Journal of Economic and Social Science Research, 4*(4), 291–302. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/148

Cobos-Gutiérrez, C. E. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria: Un estudio correlacional. *Puriq, 6*, e740. https://doi.org/10.37073/puriq.6.740

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: El potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial*. https://conferenciaelac.cepal.org/9/sites/elac9/files/s2401013_es.pdf

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3.ª ed.). SAGE Publications. https://books.google.com/books?id=A39ZDwAAQBAJ

Díaz-Arce, D. (2023). Plagio a la inteligencia artificial en estudiantes de bachillerato: Un problema real. *Revista Innova Educación, 5*(2), 108–116. https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.007

Escuelas Ecuador. (2026). *Unidad Educativa Cristiana Nazareno: AMIE 06H00123*. https://escuelasecuador.com/chimborazo/riobamba/unidad-educativa-cristiana-nazareno-06H00123

Fuentes-Riquero, S. Y. (2025). Estrategias de aprendizaje autónomo a través de las TIC en estudios sociales: Un enfoque para mejorar la autoeficacia y el rendimiento académico. *Revista Científica Zambos, 4*(1), 74–86. https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/77

Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura, 9*(2), 42–53. https://doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. https://books.google.com/books?id=5A2QDwAAQBAJ

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). *Tecnologías de la información y comunicación: Julio de 2025*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2025/202507_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20*(1), 38–47. https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347

Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Resolución No. 06D01-000006-RM: Unidad Educativa Cristiana Nazareno, periodo lectivo 2023–2024*. https://nazareno.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/RESOLUCION-DE-COSTOS-2023-2024.pdf

Morán-Castillo, G. G., Zamora-Moreno, Z. F., Jimenez-Villares, A. M., Zamora-Moreno, A. B., & Vera-Flores, S. C. (2026). Analítica de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Científica Ciencia Y Método, 4*(2), 79–95. https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n2/182

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology, 35*(1), 227–232. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Piedra-Castro, W. I., Burbano-Buñay, E. S., Tamayo-Verdezoto, J. J., & Moreira-Alcívar, E. F. (2024). Inteligencia artificial y su incidencia en la estrategia metodológica de aprendizaje basado en investigación. *Journal of Economic and Social Science Research, 4*(2), 178–196. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/106

Ruiz Cárdenas, A. F. (2026). *Protocolo de investigación: La inteligencia artificial sobre el rendimiento académico en estudiantes de tercero bachillerato* [Manuscrito no publicado]. Instituto Tecnológico Superior Portoviejo.

Salas-Canul, A. A., & Quiñonez-Pech, S. H. (2026). Uso de la inteligencia artificial generativa en el nivel de bachillerato: Una revisión sistemática (2020–2025). *Praxis Educativa, 30*(1). https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2026-300111

Santesteban-Echarri, O., & Núñez-Morales, N. I. (2017). Cómo escribir un artículo científico por primera vez. *Psiquiatría Biológica, 24*(1), 3–9. https://doi.org/10.1016/j.psiq.2017.01.004

UNESCO. (2023, 8 de junio). *Una encuesta de la UNESCO revela que menos del 10 % de las escuelas y universidades disponen de orientaciones formales sobre IA*. https://www.unesco.org/es/articles/una-encuesta-de-la-unesco-revela-que-menos-del-10-de-las-escuelas-y-universidades-disponen-de

UNESCO. (2023). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

UNESCO. (2024). *Marco de competencias para estudiantes en materia de inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393812.locale=es