

Uso de la inteligencia artificial y rendimiento académico: relación entre la dependencia tecnológica y las calificaciones del examen de acceso a la educación superior en la Universidad de Guayaquil (2023-2024)

Use of Artificial Intelligence and its impact on academic performance: An analysis of technological dependence and higher education entrance exam scores, University of Guayaquil (2023-2024)

Glenny Beatriz Zambrano Saldarriaga¹

César Jhuliano Chávez Gómez²

Jacqueline María Gómez Sigcha³

Resumen

En este trabajo de investigación se analiza el impacto del uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes del Curso de Nivelación en el rendimiento académico y cómo esto se relaciona con las calificaciones obtenidas en el examen de acceso a la Universidad de Guayaquil,

Abstract

This research study analyzes the impact of Artificial Intelligence (AI) usage on the academic performance of students in the 2024 CII Leveling Course and examines the relationship between this usage and the scores obtained on the higher education entrance exam.

¹Universidad de Guayaquil, Ecuador (<https://orcid.org/0009-0009-2490-5246>)
(glenny.zambranos@ug.edu.ec)

²Universidad de Guayaquil, Ecuador (<https://orcid.org/0009-0006-9801-6220>)
(cesar.chavezg@ug.edu.ec)

³Universidad de Guayaquil, Ecuador (<https://orcid.org/0000-0002-7058-676X>)
(jacqueline.gomez@ug.edu.ec)

Recibido: 2026-05-04 | Aceptado: 2026-07-017 | Publicado: 2026-07-31

DOI: <https://doi.org/10.53591/xdyjhe75>

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.



Ecuador, en el periodo (2023-2024). El objetivo es analizar cómo el uso excesivo de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el desarrollo de tareas en bachillerato afecta las calificaciones de los exámenes de acceso a la educación superior y cómo impacta en el rendimiento académico en los cursos de nivelación. Para realizar este estudio, se empleó una metodología que fusiona información cualitativa y cuantitativa. Se trata de un estudio de naturaleza transversal con un diseño analítico. La obtención de información se llevó a cabo mediante un sondeo realizado a un conjunto de 361 estudiantes. Los resultados revelan un incremento porcentual de un 1,121 % en las calificaciones que están por debajo de los 600 puntos y una reducción de un 88 % de las calificaciones en el rango de 901 a 1000 puntos, coincidiendo con el uso frecuente de la inteligencia artificial en la realización de tareas académicas durante sus años de estudio en el bachillerato. Los datos revelan que el 43 % de los encuestados tienen ingresos familiares menores a los \$500 USD mensuales, por lo que no solo la IA puede ser un factor en el rendimiento académico, sino también el perfil socioeconómico de los postulantes.

Palabras clave: Inteligencia artificial, rendimiento académico, educación, dependencia tecnológica, educación tecnológica, ética, brecha digital, pensamiento crítico

The study aims to analyze how the excessive use of AI tools for high school assignments affects scores on higher education entrance exams and impacts academic performance in leveling courses. A mixed-methods approach—incorporating both qualitative and quantitative data—was employed for this research, which utilized a cross-sectional design and an analytical approach. Data were collected via a survey administered to a sample of 361 students. The results reveal a 1.121 % increase in scores below 600 points and an 88 % decrease in scores within the 901–1000 point range, coinciding with the frequent use of AI for academic assignments during high school. The data indicate that 43 % of respondents have a monthly family income of less than \$500 USD; thus, the applicants' socioeconomic profiles—in addition to AI usage—may be a factor influencing academic performance.

Keywords: Artificial Intelligence, academic performance, education, technological dependence, educational technology, ethics, digital divide, critical thinking.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se define como un conjunto de software y hardware desarrollado por los humanos para efectuar acciones acordes a comandos solicitados por el operador en una dimensión física o digital (Gobierno de España, 2023). En los últimos años, el uso de la IA se ha inmiscuido prácticamente en todas las actividades de la sociedad, incluyendo la educación, considerada como el eje motor del desarrollo de todo país. Afianzar la educación requiere de un enfoque con diseño universal para el aprendizaje; esto incluye la inteligencia artificial que permite diversificar las estrategias, que supera barreras y que promueve la participación de los estudiantes y docentes. Un uso constante de herramientas como ChatGPT, Copilot y Gemini ha traído consigo la promesa de revolucionar por completo los procesos de aprendizaje dentro de todos los niveles educativos. Para Molina et al. (2024), estar a la vanguardia de la educación con inteligencia artificial exige una estrategia amplia y diversificada, enfocada en el fortalecimiento de infraestructura, el desarrollo de habilidades humanas, la generación de recursos de acceso público y la prevención del riesgo ético de estas herramientas que pueden fortalecer las habilidades de los estudiantes en la producción de conocimiento.

Según Cobos-Gutiérrez (2024), en su estudio demuestra una relación significativa entre el uso de herramientas de IA y la mejora del rendimiento académico (RA) de los estudiantes secundarios. Lo que demuestra que esta técnica tiene cada vez más incidencia en la formación y desempeño de los estudiantes; en este contexto a nivel superior,

el autor Jimbo et al. (2023), en las investigaciones relacionadas con la aplicación de la inteligencia artificial al rendimiento académico en la educación superior, demuestra una tendencia creciente en los últimos años. Los estudios demuestran, en primera instancia, que estas herramientas influyen en el desempeño de los estudiantes en las calificaciones de los exámenes estandarizados de acceso a la educación superior y, por otra parte, se da cuenta de que existe un progresivo uso de la IA en la enseñanza universitaria.

El objetivo de la investigación es analizar el impacto que tiene el uso de las herramientas de inteligencia artificial sobre el rendimiento académico de quienes buscan acceder a una carrera universitaria en la Universidad de Guayaquil mediante la realización del Curso de Nivelación en el último ciclo académico CII 2024. El análisis se realiza considerando los datos de los últimos cuatro períodos académicos (2023–2024). Este estudio aborda esta problemática desde un enfoque analítico que busca establecer las posibles relaciones existentes entre la dependencia tecnológica y el uso de estas herramientas en el ámbito escolar —entendido como el uso indiscriminado y reiterativo de IA para resolver tareas académicas sin hacer uso del pleno desarrollo del pensamiento crítico— y su incidencia en el rendimiento académico, así como en el promedio de calificaciones de los exámenes de ingresos de los aspirantes a estudiantes de la Universidad de Guayaquil. En este punto, es importante mencionar que este examen representa un filtro importante para acceder a una carrera en cualquiera de las 17 facultades que tiene la institución; por tanto, se exige que los postulantes estén preparados no solo con los conocimientos previos

adquiridos durante sus años de estudio en secundaria, sino también con respecto a habilidades de comprensión lectora, razonamiento lógico y abstracto y resolución de problemas; dichas habilidades son las que podrían estar siendo afectadas por el uso excesivo de la inteligencia artificial.

DESARROLLO

El uso de la inteligencia artificial es una herramienta fundamental en la educación superior; se puede considerar como universal. La investigación sobre la IA en la educación superior, en la que se realizaron 4200 encuestas a educadores y estudiantes del Reino Unido, Estados Unidos, India, México y Arabia Saudita, dio como resultado que el 95 % de estudiantes y docentes usan herramientas de IA para el desarrollo de actividades, tareas y evaluaciones. (Coursera Inc., 2025). Este estudio no trata de minimizar la importancia que viene teniendo el uso de la tecnología en el ámbito educativo, especialmente en un entorno donde la expansión de modelos de educación virtual o híbridos es cada vez mayor en un mundo pospandemia y el evidente cambio que ha sufrido la forma en la que los estudiantes interactúan con los distintos contenidos académicos. Lo que se busca es dar luces sobre la premisa del uso de la IA como sustituto total del estudio y no como apoyo académico; esto podría estar generando en los estudiantes una falsa sensación de aprendizaje y dominio de los conocimientos que los docentes comparten en clases. Para Nieto Páez et al. (2025), “La inteligencia artificial, si bien representa una herramienta prometedora en la educación, no debe percibirse como una solución completa”;

Carr (2020) argumenta que el uso constante y excesivo de internet fomenta en los estudiantes un pensamiento superficial, reduciendo la capacidad que estos tienen para concentrarse y lograr reflexiones profundas.

La preocupación sobre los riesgos de la dependencia de herramientas de IA y su nexos con la disminución de las habilidades académicas de los estudiantes, tales como la capacidad de análisis, de retención de la información y desarrollo del pensamiento crítico (López Ortega et al., 2025); competencias que se consideran fundamentales para el pleno desarrollo de la vida universitaria. Los autores (Long & Kanai, 2016), quienes establecen que “los ‘nativos digitales’ tienden a un procesamiento de información superficial, caracterizado por una rápida desviación de la atención y una reducción de la deliberación”, en su estudio ponen de manifiesto cómo los cambios en la estructura cerebral están asociados con la dependencia de dispositivos digitales que generan una presencia mayor de la prevalencia de comportamientos adictivos relacionados con el internet, así como una menor capacidad de procesar información y llegar a conclusiones propias, es decir, desarrollar el pensamiento analítico y crítico.

Hsieh(2025) subraya la urgencia e intervenciones específicas que motiven al estudiante a gestionar el uso de sus teléfonos inteligentes de forma eficiente y responsable, sobre todo en entornos copados de distracciones de redes sociales y de otras actividades de carácter no educativo. Esto pone en relieve que el problema no radica en el uso de la tecnología, sino en la falta de autorregulaciones de las estrategias de uso hacia fines académicos. Mora-Vega (2026) menciona que la

educación superior enfrenta desafíos de integrar las innovaciones tecnológicas con la formación integral del ser humano. Desde esta perspectiva, el aseguramiento de la calidad (Quality Assurance, QA) debe sostenerse en un modelo híbrido que integre innovación tecnológica junto con el fortalecimiento de competencias críticas, emocionales y espirituales. Este planteamiento aclara que la incorporación de tecnologías no debe estar direccionada solo al rendimiento académico, sino también a promover el pensamiento crítico, la ética y los valores humanos.

En este contexto, el uso de la inteligencia artificial dentro de la educación representa una oportunidad para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje; también salta a la vista que el uso poco estratégico de estas herramientas plantea desafíos importantes, y más cuando este uso intenta reemplazar la puesta en marcha de las habilidades cognitivas esenciales del ser humano (Cuichán Jiménez et al., 2026). En su investigación de la dependencia de herramientas de IA en estudiantes de secundaria y universidad, Loján et al. (2024) afirman que los estudiantes universitarios son los que más dependen de este tipo de herramientas para el aprendizaje y la resolución de problemas, provocando un deterioro en las habilidades para desarrollar pensamiento crítico y autonomía en el estudio. Este estudio, más allá de aportar datos relevantes y brindar evidencias empíricas sobre el nexo entre el uso de la inteligencia artificial y el descenso del rendimiento académico, también busca abrir la discusión sobre el aspecto positivo de estas herramientas y el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la educación superior.

Resulta importante señalar que el uso de la inteligencia artificial dentro del ámbito educativo también trae consigo aportes significativos y positivos para los estudiantes, en especial porque permite al personal docente adaptar el contenido de las clases conforme a las necesidades educativas específicas de los alumnos para desarrollar habilidades importantes (Grijalva et al., 2025); es decir, utilizar estas herramientas tecnológicas de forma correcta influye de manera favorable en el desempeño escolar y permite a los estudiantes acceder a más información, procesarla, estudiarla y sacar conclusiones personales (Intriago-Mera, 2024). Dicho esto, más allá de la utilización de la inteligencia artificial, la clave para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes radica en el uso ético y adecuado de estas herramientas y no en la completa sustitución para realizar las tareas académicas de los estudiantes, sin ser críticos con la información que la IA otorga. Por otra parte, (Zalaya Guzmán et al., 2024) concluyen que los estudiantes son conscientes de la dependencia que genera el uso constante de la inteligencia artificial y del riesgo de incurrir en plagio, lo que les genera una inquietud creciente sobre la ética en la aplicación y uso de estas herramientas. En su investigación (Campoverde Cajas & Campoverde Castro, 2025) menciona que existen vacíos normativos y éticos en las unidades de educación superior y lo posiciona como un desafío al momento de implementar la IA en estas instituciones. Estos autores refuerzan la urgencia de implementar políticas educativas que fomenten el uso ético y responsable de estos medios tecnológicos y también de promover prácticas de formación continua que enseñen el uso correcto de la IA para potenciali-

zar su desarrollo y desempeño académico. Asimismo, Torres Torres (2024) recaba evidencia de que algunos estudiantes han desarrollado una dependencia excesiva del uso de la inteligencia artificial para efectuar las actividades académicas, aun cuando estas no representan un grado alto de complejidad. Esta tendencia, por un lado, refleja la accesibilidad a medios electrónicos por parte del estudiantado; por otro lado, pone en evidencia un preocupante riesgo de la pérdida de la autonomía en el desarrollo de los procesos de aprendizaje y la superficialidad en el análisis y síntesis de los contenidos académicos.

Frente a los hechos, resulta evidente y urgente la necesidad de diseñar políticas educativas que regulen el uso de estas como una herramienta de contraste, mas no de solución automática, así como implementar prácticas y estrategias pedagógicas que integren el uso de la inteligencia artificial, la ética y la crítica como una manera eficiente de fomentar el buen uso de la IA; al mismo tiempo, erradicar el analfabetismo digital, especialmente en un contexto como el de Ecuador, donde la brecha digital entre sus regiones es considerable. Es tal la importancia de erradicar el analfabetismo de la inteligencia artificial que países como Kenia, considerado como un país en vías de desarrollo con un alto índice de desigualdad, sobre todo en temas de educación, han implementado dentro de su currículo escolar a nivel primario y secundario la enseñanza del uso de las herramientas de inteligencia artificial, la alfabetización digital y el manejo informático, todo esto como forma de preparar a sus estudiantes para enfrentarse a las demandas del mercado laboral (Fundí et al., 2024). Los resultados de esta investigación mos-

traron que los estudiantes que recibieron capacitación y formación en el manejo de herramientas de inteligencia artificial se sentían más seguros para afrontar el mundo laboral con el desarrollo en las habilidades IA. La razón es que varias investigaciones concuerdan en que la falta de competencias en herramientas digitales de IA restringe el acceso a un buen empleo; manejan una movilidad laboral limitada y con reducidas oportunidades a aspirar o conseguir un salario competitivo. Estos estudios exponen que los bajos niveles de alfabetización digital provocan dificultades al momento del uso de las plataformas digitales y herramientas de IA (Guamán-Chávez y otros, 2026).

Otro aspecto clave en el uso de la inteligencia artificial son precisamente las desigualdades existentes en el acceso a estas herramientas. En Ecuador, la brecha digital agudiza las disparidades que pueden llegar a sufrir los estudiantes en su proceso de aprendizaje y en el acceso a una educación igualitaria y de calidad (Guamán-Chávez y otros, 2026). No se puede dejar de considerar que, mientras las unidades educativas de las zonas urbanas del país tienen acceso a internet, dispositivos digitales y, por tanto, a herramientas de inteligencia artificial que ayudan a potencializar su proceso académico, en comparación con los estudiantes de unidades educativas de zonas rurales, marginales y centro-periféricas, los cuales disponen de un acceso escaso o nulo. Según datos del INEC (2024), el 23,4 % de las familias que viven en zonas urbanas no cuenta con acceso a internet en sus hogares, frente al 41,3 % de las familias que no tienen acceso a internet en las zonas rurales del país. Esta desigualdad tuvo su pico más alto durante la pandemia, cuando la

situación obligó a los estudiantes a migrar a la educación virtual, situación en la cual se excluyeron miles de alumnos sin acceso a internet; por tanto, sin la implementación de políticas fuertes por parte del Estado que incluyan la conectividad asequible y la alfabetización digital en el medio educativo a nivel nacional, el acceso a herramientas tecnológicas continuará siendo un privilegio urbano.

Este estudio busca analizar un nexo estadísticamente significativo entre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito académico y el desempeño académico, así como la baja en el promedio de las calificaciones de los postulantes a una carrera universitaria en la Universidad de Guayaquil, considerando 3 dimensiones claves: 1) frecuencias y usos de la inteligencia artificial, 2) percepción de la variación en habilidades cognitivas básicas posterior al uso de la IA y 3) diferencia según nivel socioeconómico y procedencia educativa. En un mundo donde las competencias digitales parecen haber llegado a redefinir el mercado laboral, comprender el impacto de la inteligencia artificial en la educación es de importancia para evitar que las futuras generaciones desarrollen únicamente un dominio técnico de estas herramientas tecnológicas y dejen de lado el desarrollo de habilidades cognitivas que fomenten el criterio propio. Para la Universidad de Guayaquil, los hallazgos resultantes de esta investigación serán fundamentales para integrar a sus Cursos de Nivelación estrategias que fortalezcan el pensamiento crítico sin renunciar a la utilización ética y adecuada de las nuevas tecnologías.

MÉTODOS

Esta investigación se enmarca en un enfoque de metodología mixta, combinando técnicas tanto cuantitativas como cualitativas con la finalidad de obtener una comprensión holística de la problemática que se está abordando. Se utiliza el componente cuantitativo en esta investigación para aplicar instrumentos estructurados para la recolección de datos medibles (Hernández Sampieri, 2014), sobre el uso de las herramientas de inteligencia artificial, los resultados en el rendimiento académico y en el examen de acceso a la educación superior en la Universidad de Guayaquil en el período académico CII 2024. Este componente cuantitativo se basa en el análisis estadístico de una muestra de 361 estudiantes encuestados matriculados legalmente en los cursos de nivelación de la universidad.

Paralelamente, el componente cualitativo de esta investigación se basa en un análisis de la encuesta aplicada a este grupo de estudiantes que consiste en la realización de preguntas tanto abiertas como cerradas y comentarios voluntarios, Braun, V., & Clarke, V. (2006) se utilizó la técnica de análisis temático que consiste en la lectura de las preguntas abiertas e identificar los patrones en las contestaciones, agrupando las ideas principales del uso de herramientas IA y el impacto en el rendimiento académico, para el proceso de datos y análisis se utilizó Microsoft Excel y google colab Python para el cálculo de los coeficientes de correlación de Spearman, los cuales permitieron añadir a este trabajo investigativo un componente más contextual y reflexivo sobre el uso de la Inteligencia Artificial como herramienta de estudio y

el impacto en las habilidades cognitivas. A través de este componente cualitativo se pudo identificar patrones de creencias y comportamiento referente al uso de la IA. La elección de un corte transversal para esta investigación radica en determinar el estado actual del fenómeno estudiado en un momento crítico de transición educativa debido a la integración en masa de la inteligencia artificial (Hernández Sampieri, 2014). La adopción de este enfoque nos permite hacer una radiografía del problema en cuestión en el periodo académico CII 2024 del Curso de Nivelación. Este estudio tiene un diseño de tipo analítico, ya que pretendemos establecer las relaciones entre el uso de la inteligencia artificial dentro del ámbito escolar y el impacto en el rendimiento académico (Bernal, 2010), así como su incidencia en las calificaciones en los exámenes de ingreso. Para llevar a cabo este análisis se tomaron datos oficiales de la Universidad de Guayaquil conforme a las calificaciones en los exámenes de ingreso de los periodos académicos 2023-2024. Esta elección de una investigación de enfoque mixto, con corte transversal y un diseño analítico, proporciona un marco sólido para interpretar los resultados encontrados en la investigación y establecer conclusiones relevantes en torno al tema investigado.

Población y Muestra

La investigación toma como población a los 5.923 estudiantes que aprobaron el curso de nivelación en la Universidad de Guayaquil en el Ciclo II 2024. (Levin & Rubin, 2004) De esta población finita se tomó una muestra representativa de 361 estudiantes mediante un muestreo aleatorio simple

para garantizar que los datos reflejen la realidad de los estudiantes de las 17 facultades de todas las carreras de la universidad.

Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula estadística para población finita:

$$n = \frac{N * z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Considerando que el tamaño de la población total en este estudio es de 5.923 estudiantes, que el parámetro estadístico del nivel de confianza está determinado por la tabla de distribución normal, donde el z calculado es de 1,96 para un nivel de confianza estimado del 95 % y un margen de error del 5 % (Levin & Rubin, 2004). Se asigna a esta investigación una probabilidad de éxito y fracaso del 50 %, respectivamente; por lo tanto, se procede con el reemplazo de los valores en la fórmula aplicada para el cálculo de la muestra aleatoria simple.

$$n = \frac{5.923 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (5923 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 361$$

Una vez realizado el reemplazo de valores conforme a la fórmula aplicada, se determinó una muestra representativa de 361 personas, por lo que los hallazgos encontrados mediante la aplicación de la encuesta realizada a través de un formulario en la plataforma Google Forms, la cual está compuesta por 17 preguntas formuladas para recabar información sobre el uso de la inteligencia artificial para la realización de tareas escolares y su relación con el rendimiento académico, se extrapolarán al total de la población de este estudio.

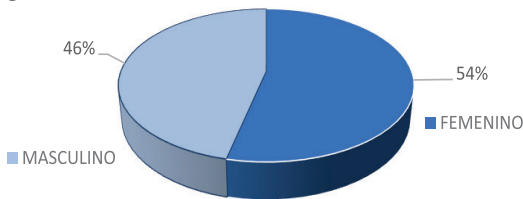
RESULTADOS

La investigación se llevó a cabo en la Universidad de Guayaquil, considerando los datos oficiales de los estudiantes legalmente matriculados en el curso de nivelación en el segundo ciclo académico de 2024, así como los datos de esta misma variable del período 2023–2024. Para esta investigación se trabajó con una muestra de 361 estudiantes seleccionados conforme a los parámetros y criterios mencionados anteriormente en el método de la investigación.

Sección 1: Datos sociodemográficos

En la Figura 1 se observa que la predominancia de los estudiantes es de género femenino, abarcando el 54 % de los encuestados.

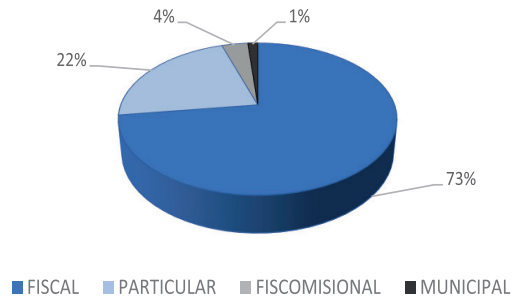
Figura 1. Género de los estudiantes



Nota. Elaboración propia a partir de la muestra de estudiantes matriculados en el curso de nivelación CII 2024 en la Universidad de Guayaquil.

En la Figura 2 se visualiza el tipo de unidad educativa de la que proceden los estudiantes. Los datos reflejan que la mayor concentración de estudiantes proviene de unidades educativas de carácter fiscal, con un total del 74 % de los estudiantes, frente al 22 % de estudiantes graduados de colegios particulares.

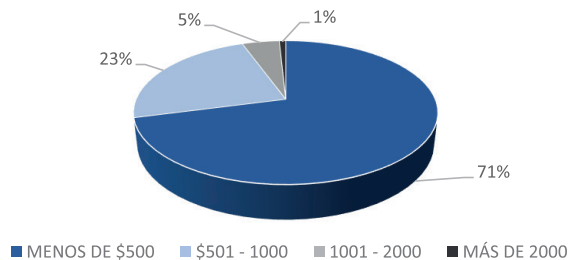
Figura 2. Tipo de colegio de procedencia



Nota. Datos de encuestados en el curso de nivelación CII 2024 en la Universidad de Guayaquil.

En la figura 3 podemos observar el ingreso familiar mensual aproximado de los 361 estudiantes encuestados y notamos que el 71 % tiene ingresos familiares de menos de \$500 USD mensuales, mientras que un número debajo de estudiantes tiene ingresos familiares que oscilan entre los \$1001 y \$2000 USD.

Figura 3. Ingreso familiar mensual aproximado



Nota. Promedio de ingreso familiar de los estudiantes encuestados en el curso de nivelación CII 2024 en la Universidad de Guayaquil.

La Tabla 1 evidencia cómo la mayor concentración de estudiantes cuyas familias tienen un ingreso familiar mensual igual o inferior a los \$500 coincide con el mayor número de estudiantes que han cursado sus estudios en unidades educativas públicas. En términos de porcentaje y basándonos en los datos recolectados, podemos afirmar que el 75 % de los estudiantes que provienen de colegios

fiscales tienen ingresos familiares de menos de \$500 USD, frente al 21 % de los estudiantes con estos mismos ingresos provenientes de unidades educativas particulares. Así mismo, podemos observar que únicamente 3 de los 361 estudiantes encuestados tienen ingresos familiares superiores a los \$2000 USD mensuales, de los cuales solo 1 proviene de una unidad educativa fiscal.

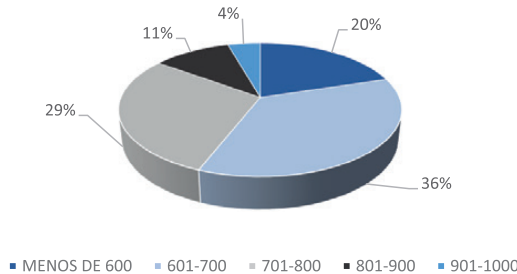
Tabla 1. Relación entre el tipo de colegio de procedencia de los estudiantes con el ingreso familiar mensual aproximado

Ingreso mensual familiar en USD	Fiscal	% Fiscal por ingreso	Particular	% Particular por ingreso	Fiscomisional	% Fiscomisional por ingreso	Municipal	% Municipal por ingreso
Menos de \$500	256	75 %	54	21 %	7	3 %	2	1 %
501 - 1000	85	61 %	20	24 %	4	5 %	0	0 %
\$1001 - 2000	17	76 %	4	24 %	0	0 %	0	0 %
Más de 2000	3	33 %	2	67 %	0	0%	0	0%
TOTAL	361	268	80		11		2	

Nota. Representación porcentual del ingreso familiar y del colegio de procedencia de los estudiantes encuestados en el curso de nivelación CII 2024 en la Universidad de Guayaquil.

La Figura 4 muestra cómo la mayor cantidad de estudiantes encuestados, correspondiente al 36 % de la muestra, ha obtenido una calificación promedio de 651 puntos en el examen de admisión a la educación superior, seguido del 29 %, quienes obtuvieron una calificación que ronda entre los 701 y 800 puntos. Mediante la recolección de los datos, se pudo determinar que tan solo un 4 % del total de estudiantes encuestados obtuvieron una calificación superior a los 900 puntos.

Figura 4. Calificación obtenida por los estudiantes en examen de admisión a la educación superior

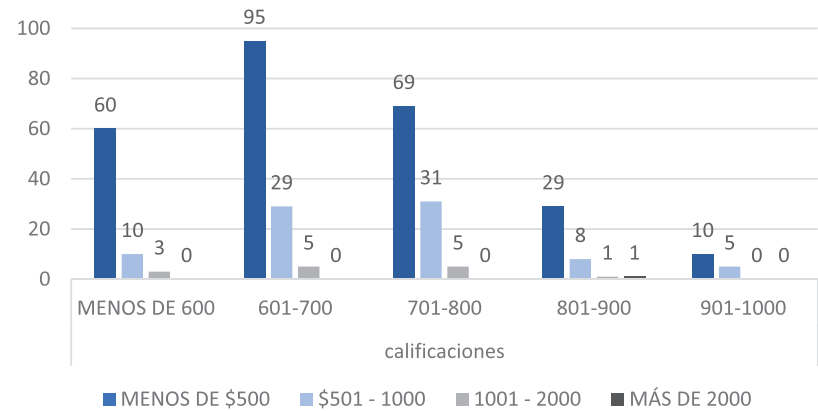


Nota: Elaboración propia.

La Figura 5 nos permite analizar las calificaciones del examen de ingreso en relación con el ingreso familiar promedio de los postulantes. Como se observa en la gráfica, y afín a los otros datos recolectados en esta investigación, existe un pico en los estudiantes con calificaciones que oscilan entre los 601 y 700 puntos en su examen de admisión cuyas familias tiene un ingreso inferior a los \$500 UDS mensual, estos estudiantes corresponden al

26 % de esta sección, pero en relación al análisis global de la gráfica, podemos concluir que existe una predominancia de estudiantes cuyos ingresos familiares son inferiores a los \$500 USD en la Universidad de Guayaquil, por lo que el factor económico juega un papel importante en la calidad de la educación secundaria que recibieron los encuestados y por supuesto, en la calificación que obtuvieron en su examen de ingreso a la universidad.

Figura 5. Calificaciones obtenidas en relación con el ingreso familiar

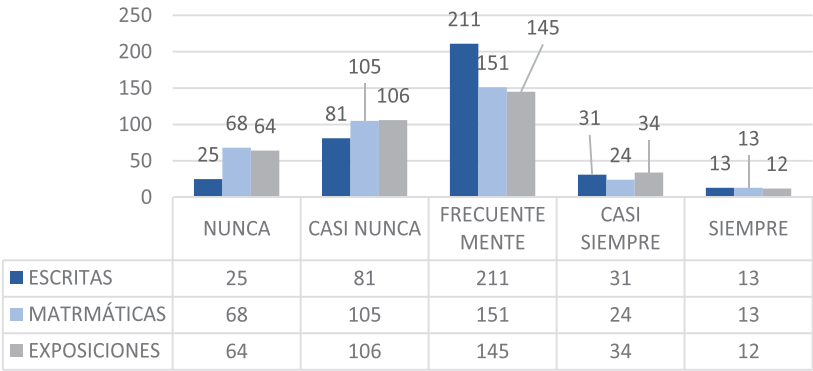


Nota. Puntuación obtenida en examen de admisión en función del ingreso familiar.

En la Figura 6, se pone en evidencia la frecuencia con la que los estudiantes del curso de nivelación del ciclo II 2024 utilizaron la inteligencia artificial para realizar distintos tipos de tareas académicas durante sus estudios secundarios, como las tareas escritas, las tareas matemáticas y la preparación de exposiciones. Las respuestas, que están distribuidas en 5 categorías, muestran su mayor pico en la realización frecuente de tareas escritas, seguido de las tareas matemáticas

y expositivas, que, a pesar de tener una incidencia un poco más moderada, se siguen realizando de manera frecuente entre los estudiantes. Un dato significativo que podemos observar en esta gráfica es que las categorías de “casi siempre” y “siempre” sugieren que, aunque la inteligencia artificial es popular entre los estudiantes para la realización de tareas académicas, aún no reemplaza totalmente los métodos tradicionales de estudio.

Figura 6. Frecuencia del uso de la Inteligencia Artificial en la realización de tareas



Nota: Elaboración a partir de los datos de la encuesta.

En la tabla 2, podemos analizar las calificaciones obtenidas en los exámenes de ingresos de los estudiantes del curso de nivelación del período académico CII 2024 en relación con su percepción del porcentaje del total de tareas realizadas con inteligencia artificial durante sus estudios secundarios. Como podemos observar, un total de 129 estudiantes alcanzaron una calificación que oscila entre los 601 y 700 puntos en su examen de admisión (calificación considerada regular), lo que

corresponde al 36 % de todos los estudiantes encuestados, es decir, poco más de un tercio de la muestra. Algo interesante que podemos observar es que, a mayor calificación obtenida en el examen, menor es la frecuencia con la que los estudiantes realizaron sus tareas en bachillerato con ayuda de la inteligencia artificial; tal es el caso de los estudiantes que obtuvieron calificaciones excelentes, de los cuales 14 de los 16 encuestados utilizaron la IA y, en promedio, solo el 20 % o menos.

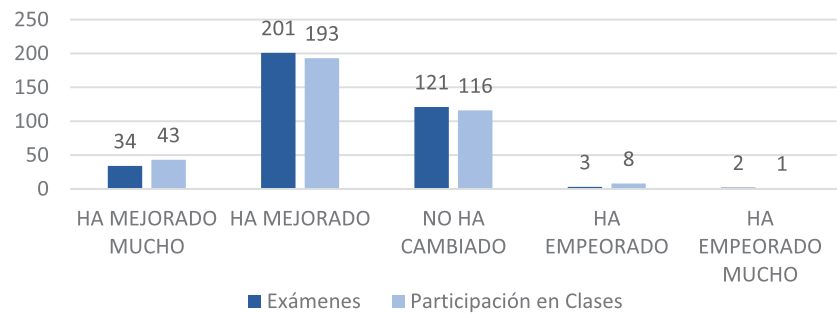
Tabla 2. Porcentaje de tareas realizadas con IA en bachillerato en relación con la calificación obtenida en el examen de admisión en la Universidad de Guayaquil.

Porcentaje de tareas realizadas con IA	Calificaciones de examen de admisión				
	≤ 600	601-700	701-800	801-900	901-1000
0-20 %	50	89	74	25	12
21-50 %	17	35	22	10	4
51-80%	5	5	7	3	0
81-100 %	1	0	2	0	0
TOTAL	73	129	105	38	16

Nota. Frecuencias de puntaje en relación con el porcentaje de las tareas realizadas con IA.

Como observamos en la figura 7, un promedio de 197 estudiantes considera que su rendimiento académico ha mejorado después de la utilización de herramientas de inteligencia artificial; esto representa alrededor del 55 % de la muestra, mientras que el 33 % de los encuestados considera que su rendimiento se ha mantenido constante.

Figura7. Percepción de la mejora en el rendimiento de actividades académicas presenciales relacionadas con el uso de la inteligencia artificial.



Nota. Percepción del cambio y mejora en el rendimiento de actividades asignadas.

El resultado de la correlación de Spearman es de $\rho = 0.0134$, cercano al cero absoluto, lo que indica que no existe una relación entre el porcentaje de uso de IA en el desarrollo de tareas en el bachillerato y el puntaje de calificación obtenido en el examen de ingreso a la educación superior en la Universidad de Guayaquil, por lo cual se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula de no impacto entre las variables (Tabla 3).

Tabla 3. Coeficiente de correlación de Spearman del porcentaje de tareas realizadas con IA en bachillerato y la calificación obtenida en el examen de admisión en la Universidad de Guayaquil.

Variables	Rendimiento académico en calificaciones	
	Coefficiente de correlación	
% de tareas realizadas por IA para desarrollo de actividades académicas		0,0134
	P-valor	0,80
	N	361

Nota. Obtenido de Google Colab Python

El p-valor es de 0.80, lo que demuestra que no existe suficiente evidencia estadística para afirmar la correlación de las variables estudiadas. Este sesgo se debe a que más del 85 % de los encuestados mencionaron haber usado herramientas de IA, en no más del 20 % para el desarrollo de tareas en el bachillerato. Sin embargo, como vemos en la figura 8, la percepción de la mejora del rendimiento académico con el uso de herramientas de IA para el desarrollo de tareas; por lo que es posible que los estudiantes que obtuvieron bajas o altas calificaciones no reconozcan que usaron IA en exceso. Este resultado no indica que no exista una relación entre las variables, solo que no existe evidencia estadística suficiente.

En la Tabla 4 se presentan datos sobre las calificaciones obtenidas por los postulantes en la Universidad de Guayaquil en los cuatro últimos ciclos (desde el CI 2023 al CII 2024, se puede observar que presentan un incremento sistemático y progresivo de las calificaciones que están por de-

bajo de los 600 puntos, pasando de 71 casos en el CI 2023 a 867 casos en el CII 2024, representando un aumento de un 1121 % de casos. En este mismo sentido, el segundo aspecto que nos reflejan los datos es que existe una fuerte reducción de estudiantes que obtuvieron calificaciones sobresalientes en su examen, pasando de 522 casos en el CI 2023 a tan solo 64 casos en el CII 2024, lo que implica una reducción del 87,74%. Esta tendencia a la baja constante en las calificaciones del examen podría indicar varias situaciones: desde un problema creciente en el rendimiento académico de los estudiantes o en la relajación en el sistema de evaluación integral de los conocimientos mediante el examen de admisión, hasta problemas socioeconómicos o institucionales en la educación media. Sin embargo, de lo que sí podemos estar seguros es de que estas fluctuaciones drásticas sugieren que no es un problema aislado, sino una tendencia sistémica que requiere de un estudio más profundo del problema.

Tabla 4. Calificaciones de los exámenes de ingreso a la educación superior de los últimos cuatro ciclos académicos en la Universidad de Guayaquil

NOTA DEL EXAMEN DE INGRESO	2023 CI	2023 CII	2024 CI	2024 CII
< 600	71	289	464	867
601-700	657	1783	2664	2552
701-800	2989	4115	3016	1478
801-900	3250	1085	1563	962
901-1000	522	8	72	64
TOTAL	7489	7280	7779	5923

Nota. Elaborado a partir de datos tomados de la Universidad de Guayaquil.

Por otra parte, en relación con las preguntas abiertas que se realizaron en esta encuesta de recolección de datos, podemos observar que se refleja una polarización en la percepción del uso e impacto de las herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, aunque es un poco más predominante la postura estudiantil que reconoce tanto los beneficios como los riesgos de la utilización constante de estas tecnologías.

En el proceso de análisis de estos datos, pudimos identificar que alrededor del 60 % de los estudiantes encuestados considera que el uso de la inteligencia artificial para la realización de actividades académicas no es perjudicial siempre que se utilice, no como un sustituto de las habilidades cognitivas, sino como una herramienta moderada de apoyo. Dicho esto, el 40 % de los estudiantes coincide en que existen riesgos asociados a la utilización indiscriminada de la IA en el ámbito académico, como la dependencia tecnológica para realizar incluso tareas sencillas, poniendo en peligro las habilidades de aprendizaje autónomo y desarrollo del pensamiento crítico. Expresiones como “El cerebro se acostumbra y no ejercitamos estrategias propias” o “copiamos sin analizar” revelan una genuina preocupación entre los estudiantes por el temor a la pérdida de la capacidad de razonamiento propio y la autonomía intelectual. Dentro de las preocupaciones estudiantiles por el abuso de la IA en tareas académicas, también se destaca la incapacidad de las relaciones interpersonales no superficiales, el temor a no expresarse oralmente de forma fluida y el rendimiento en exámenes presenciales.

Un eje recurrente entre los estudiantes es el plagio en actividades académicas, la ética y la res-

ponsabilidad, y uno de los comentarios más recurrentes es que la tecnología y el uso de esta no es malo per se, sino el mal uso que se le dé, así como la tendencia a priorizar la rapidez en la realización de tareas académicas sobre el esfuerzo. La clave, como lo resume uno de los estudiantes encuestados, está en “*equilibrar* el uso de la tecnología con el esfuerzo humano”.

Discusión

En tiempos de un mundo globalizado y digitalizado, es imposible no relacionar el uso de la inteligencia artificial con el rendimiento académico de los estudiantes de todos los niveles, en especial de estudiantes que rinden el examen de ingreso a la educación superior y, por ende, están previos a iniciar una carrera universitaria. No obstante, el rendimiento académico de los estudiantes no se extralimita al uso de la IA, sino que intervienen otros factores claves dentro de este proceso, como la calidad de la educación secundaria que reciben, el propio acceso a estas tecnologías y la falta de preparación previa. Todos estos factores, de una u otra manera, podrían estar ligados a problemas socioeconómicos de los postulantes, ya que hay una clara prevalencia de estudiantes con bajos ingresos familiares que acceden a una carrera en la Universidad de Guayaquil, y estos bajos ingresos coinciden también con una calificación apenas suficiente para ser elegible para cursar una carrera universitaria (ver Figura 5). Estos hallazgos, que coinciden con el estudio de Reina Marín et al. (2026), sugieren que los marcos obtenidos propician la adopción de tecnologías en la educación superior al indicar que el rol del uso de

la IA debe comprenderse dentro de las condiciones académicas estructurales del estudiante. En esta línea, los autores mencionan también (...) que las investigaciones deben incorporar diseños longitudinales e integrar variables como el aprendizaje autorregulado y las condiciones socioeconómicas para lograr explicar en mayor medida el rendimiento académico. Se puede inferir que el uso de la IA durante el bachillerato no puede interpretarse como el único factor que explique el desempeño de los estudiantes en el examen de admisión universitaria, sino que también puede estar condicionado por variables como aprendizaje autorregulado, autónomo, estrategias de estudio y las condiciones socioeconómicas.

En relación con la frecuencia del uso de la inteligencia artificial en los estudiantes durante el bachillerato, los datos indican que el 47% de los encuestados usaron de manera frecuente herramientas de inteligencia artificial para realizar tareas académicas de redacción, matemáticas y de tipo expositivo (ver Figura 6). Este resultado sugiere que la IA se ha integrado como una herramienta habitual en los procesos de aprendizaje, beneficiando el desarrollo de actividades académicas.

En esta dirección, el estudio de Romero Casanova (2025) evidencia una actitud mayoritariamente positiva de estudiantes hacia el uso de estas herramientas de inteligencia artificial, en particular por su uso en las correcciones gramaticales, la organización de texto y generación de ideas. Los dos estudios tienen correspondencia que permite inferir que existe una percepción favorable hacia el uso de estas tecnologías, lo que refleja un nivel mayor de utilización en las dife-

rentes áreas del conocimiento, como la redacción, las matemáticas, presentaciones expositivas.

Por otra parte, el análisis de datos también revela que existe una relación entre la frecuencia de las tareas que los estudiantes realizaron con la ayuda de la inteligencia artificial durante sus estudios secundarios y la calificación obtenida en el examen de ingreso a la educación superior, ya que el 69% de los estudiantes que obtuvieron una calificación entre 601 y 700 puntos (que es el rango de calificación más frecuente entre los encuestados) consideraron haber realizado hasta el 20% de sus actividades académicas con la ayuda de la inteligencia artificial, mientras que el 27% de ellos admitieron haber realizado hasta el 50% de sus tareas con estas herramientas. Algo importante que destacar en este punto es que los estudiantes cuyas calificaciones están en el rango más alto tienen una menor tendencia a utilizar la IA para la realización de tareas, por lo que se puede inferir que recurren a métodos tradicionales de estudio (ver Tabla 2). Estos resultados guardan relación con lo reportado por Galindo-Domínguez et al. (2024), quienes encontraron que los estudiantes con un rendimiento bajo hacían uso de ChatGPT, mientras que aquellos que tenían mejores calificaciones recurrían con menor frecuencia. Esta convergencia demuestra que el uso más frecuente de inteligencia artificial para resolver actividades académicas no se asocia con un mejor desempeño académico. Por el contrario, es posible que los estudiantes que obtienen mejores resultados utilizan estas tecnologías de forma más selectiva como recurso complementario, priorizando estrategias de aprendizaje basadas en análisis, comprensión y estudio autónomo.

Conforme a los datos recolectados en esta investigación, el 55% de los estudiantes encuestados manifiesta haber mejorado su rendimiento y habilidades académicas mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial, lo que sugiere que la IA es percibida por los estudiantes como una herramienta para reforzar su aprendizaje de forma autónoma. Sin embargo, otro tercio de la muestra considera que el uso de la IA no ha afectado positiva o negativamente a su proceso de aprendizaje; esto podría ser un indicio de una falta de acceso o un uso inadecuado de estas herramientas. Esta percepción puede contrastarse con lo planteado por Chirikov (2026), quien en su estudio encontró que las mejores calificaciones se concentraban en cursos donde las tareas que se realizan en casa tenían mayor peso, lo que llevó al autor a inferir que la IA podría estar sustituyendo parte del esfuerzo que los estudiantes destinan al aprendizaje no supervisado. En contraste, los hallazgos de esta investigación muestran que, si bien la mayoría de los estudiantes tienen beneficios académicos producto del uso de la IA, esta percepción no implica necesariamente una mejora objetiva del aprendizaje, ni garantiza un mayor desarrollo de competencia. Por el contrario, los resultados pueden sugerir que el impacto de la herramienta dependa de la manera en la que se utilizan, ya sea como apoyo para comprender y reforzar el conocimiento, o como un soporte para complementar tareas con un nivel menor de esfuerzo cognitivo. Esto dependerá de la estrategia adecuada que se aplique dentro y fuera del aula.

Como último punto de esta sección de discusión, se resalta la postura de los estudiantes encuestados sobre la importancia de utilizar la in-

teligencia artificial como un mecanismo de apoyo a las actividades académicas, sin dejar de lado el aspecto ético y responsable de la información obtenida mediante estas plataformas y, por supuesto, sin perder la autonomía en el desarrollo de las capacidades cognitivas. Los resultados coinciden con los enunciados por Días García et al. (2026), quienes analizaron la utilidad de la IA, en específico ChatGPT, en las actividades académicas universitarias, encontrando que la mayoría de los estudiantes dio la máxima valoración al uso de esta herramienta en sus actividades académicas diarias; esto demuestra que tiene una aceptación alta en el ámbito académico. Los estudios dan muestra de que los alumnos reconocen el potencial de la IA para optimizar el aprendizaje en las actividades académicas, por lo que es importante que las instituciones educativas incorporen estas herramientas. Al respecto, el estudio de Intriago-Mera (2024) menciona que en Ecuador la implementación de la IA en el ámbito educativo ha despertado un creciente interés en las instituciones educativas. No obstante, aún se limitan los estudios que aborden el impacto de la IA en el rendimiento académico de los estudiantes, particularmente los de bachillerato. En este contexto, cabe resaltar que, durante la revisión de material bibliográfico, hay una ausencia de trabajos que vinculen la IA en bachillerato con resultados de exámenes de admisión universitaria. Uno de los que más se aproxima es el artículo titulado “Impacto del uso de la IA en el rendimiento académico del bachillerato ecuatoriano” de Rosales Gonzales (2026), donde enfatiza “la necesidad de continuar efectuando investigaciones empíricas que profundicen los efectos a largo plazo de la IA en los niveles educativos y

en contextos socioculturales variados”. Esto evidencia que el impacto de la IA todavía se tiene en cuenta en el desarrollo y los resultados pueden variar dependiendo de las características de la población, el entorno educativo, familiar y las condiciones sociales. En este sentido, la presente investigación contribuye a generar evidencias empíricas sobre el uso de la IA en estudiantes de bachillerato, aportando datos que pueden servir de base para otros estudios y para comprender sus efectos en contextos educativos específicos.

Conclusiones

Tras la realización de este estudio, es indiscutible que el uso de herramientas de inteligencia artificial dentro del entorno académico es cada vez más común y que estas tecnologías sirven de apoyo en la resolución de tareas, en el acceso rápido a la información y en el análisis de esta. Sin embargo, parece importante mencionar que en Ecuador hace falta implementar políticas y mecanismos que regulen el uso excesivo de la inteligencia artificial en el entorno educativo, a fin de no poner en riesgo las capacidades cognitivas y la autonomía intelectual de los estudiantes.

Como se muestra en la figura 9, existe un claro descenso de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en su examen de admisión a la educación superior y, en relación con la figura 6, un porcentaje considerable de la muestra ha utilizado la inteligencia artificial para la resolución de tareas académicas, lo que nos puede dar un indicio de que la utilización de estas herramientas está en ascenso y podría significar un riesgo de dependencia entre los estudiantes.

El bajo nivel de ingresos familiares y la predominancia de estudiantes graduados de colegios fiscales son predictores de menores puntajes y, conforme a los datos, esta es la población que se encuentra más propensa y vulnerable a la utilización de la inteligencia artificial y un factor importante de esta problemática puede ser la falta de recursos alternativos que complementen el proceso de aprendizaje.

Un punto clave que se debe considerar e integrar en las decisiones de políticas que regulen el uso de la IA es la ética, y en este sentido, las instituciones educativas deberían considerar la creación de rúbricas de evaluación que evalúen los procesos del desarrollo integral de las actividades académicas, no solo el producto final como forma de contrarrestar el uso no ético de estas herramientas.

Finalmente, algo que podemos concluir a través de la recolección de datos de este estudio, y conforme muestra la figura 7, es que, a mayor número de estudiantes que han utilizado la inteligencia artificial en la resolución de tareas en bachillerato, menor es la calificación obtenida en el examen de admisión; esto pese a que el 55% de los encuestados manifiesta que su rendimiento académico en actividades presenciales ha mejorado posterior al uso de la inteligencia artificial conforme a su autopercepción. Esto puede dar pie a pensar que no son plenamente conscientes de la dependencia digital que están desarrollando; por tanto, nuevamente recalamos la importancia de gestionar políticas de regularización de uso de la IA en el ámbito educativo como salvaguarda de las habilidades cognitivas de nuestros estudiantes.

Referencias

- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.
- Campoverde Cajas, E. A., & Campoverde Castro, M. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 2684-2704. doi:10.37811/cl_rcm.v9i3.17896
- Carr, N. (2020). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W.W. NORTON & COMPANY. doi:978-0-393-07936-4
- Cobos-Gutierrez, C. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria: un estudio correlacional. *Revista Universidad Nacional Autónoma de Huanta*, 16. Retrieved from <https://www.revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/article/view/740/892>
- Coursera Inc. (2025, Oct). *Coursera Enterprise*. Retrieved from Coursera Enterprise: <https://www.coursera.org/enterprise/resources/pdf/ai-in-higher-ed>
- Cuichán Jiménez, N. F., Columba Guachamin, I. C., Campues Nepas, F. M., & Aguilar Enriquez, F. D. (2026). Efectos de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de los estudiantes del subnivel superior en la asignatura de lengua y literatura. *CONECTIVIDAD*, 7(1), 459-476. doi:10.37431/connectividad.v7i1.386
- Fundi, M., Temitayo Sanusi, I., Sunday Oyele, S., & Ayere, M. (2024). Advancing AI education: Assessing Kenyan in-service teachers' preparedness for integrating artificial intelligence in competence-based curriculum. *Computers in Human Behavior Reports*, 14(2451-9588), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100412>
- Gobierno de España. (2023, 04, 19). *Gobierno de España: Plan de recuperación, transformación y resiliencia*. Retrieved from <https://plande-recuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>
- Grijalva Maigua, C. E., Patute Huera, G. H., Cevallos Ramírez, Á. M., & Achina Cualchi, F. J. (2025). La inteligencia artificial y su influencia en el rendimiento académico: Perspectivas desde la educación superior. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(3), 29-45. doi:10.61368/r.s.d.h.v6i3.760
- Guamán-Chávez, R. E., Núñez-Freire, L. A., Mera-Santander, E. S., Vera-Martínez, J. M., Mendoza-Loor, J. J., Ibáñez-Jácome, S. S., Choez-Calderón, C. J. (2026). *Inclusión tecnológica y analfabetismo digital en el Ecuador: brechas, competencias y desafíos sociolaborales*. Santo Domingo de los Tsáchilas: Editorial Grupo AEA. doi:10.55813/egaea.l.150
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO. (2024). *Tecnologías de la información y comunicación*. Ecuador en cifras.
- Intriago-Mera, J. A. (2024). La inteligencia artificial y el desempeño académico de los estudiantes de bachillerato en el Ecuador. *Hallazgos* 21, 9(2), 179-186. doi:<https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v9i2.660>
- Jimbo, P., Lanzarin, L., Jimbo, M., & Morales, M. (2023). Inteligencia artificial para analizar el

- rendimiento académico en instituciones de educación superior. Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Cátedra*. Retrieved from <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/4408/6207>
- Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2004). *Estadística para administración y economía* (Séptima ed.). México: Pearson Educación.
- Loján, M., Romero, J. A., Aguilera, D. S., & Romero, A. Y. (2024). CONSECUENCIAS DE LA DEPENDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN HABILIDADES CRÍTICAS Y APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ESTUDIANTES. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2368-2382. doi:10.37811/cl_rcm.v8i2.10678
- Long, K., & Kanai, R. (2016). How has the Internet reshaped human cognition? *Neuroscientist*(26170005), 506-520. doi:10.1177/1073858415595005
- López Ortega, A. A., Jiménez Carrera, C. D., Velasco Tapia, K. C., & Pilco Córdova, A. E. (2025). Impacto del uso de la inteligencia artificial en el rendimiento académico en la educación universitaria. *Remulci*, 3. doi:10.59282/remulci.3.1.1127
- Molina, E., Cobo, C., Pineda, J., & Rovner, H. (2024). *Revolución de la IA en la educación*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, Washington D. C. 20433.
- Nieto Páez, E. F., Gallegos Rodríguez, J. L., Morales González, J. A., & García Gavidia, P. E. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico y su relación con la deshonestidad. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, 271-282. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15426586>
- Torres Torres, M. E. (2024). Evaluación del impacto de las plataformas digitales de inteligencia artificial en el rendimiento académico en el siglo XXI. *Ciencia y descubrimiento. Revista Científica Multidisciplinar*, 2(4). doi:<https://doi.org/10.70577/gxrt1540RCD>
- Zalaya Guzmán, A. G., Flores Jara, P. M., Ortega Pardo, S., & García Coca, R. (2024). Percepción y uso de la inteligencia artificial en la educación superior: Correlación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *YUYAY: Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas*, 4(1), 100-120. doi:<https://doi.org/10.59343/yuyay.v4i1.88>