

Inteligencia artificial generativa y rendimiento académico percibido en universitarios ecuatorianos: estudio correlacional

Generative Artificial Intelligence and Perceived Academic Performance in Ecuadorian University Students: A Correlational Study

MSc. Erazo Acosta Arnaldo Alexander

Universidad Estatal de Milagro
aerazoa8@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-9334-0325>
Milagro - Ecuador

MSc. Erazo Acosta Eder Vladimir

Universidad Estatal de Milagro
eerazoa2@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-1839-0701>
Milagro - Ecuador

MSc. Salgado Chévez Egidio Yobanny

Universidad Estatal de Milagro
echevez@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4130-0566>
Milagro - Ecuador

Formato de citación APA

Erazo, A., Erazo, E. & Salgado, E. (2026). Inteligencia artificial generativa y rendimiento académico percibido en universitarios ecuatorianos: estudio correlacional. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 2), p. 3197 - 3213.

INTELIGENCIA COLECTIVA

Vol. 5 (Nº. 2). abril – junio 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 25-06-2026

Fecha de aceptación: 29-06-2026

Fecha de publicación: 30-06-2026



RESUMEN

La inteligencia artificial generativa (IAG) se ha incorporado con rapidez en la educación superior como apoyo para la producción académica y la retroalimentación; sin embargo, en contextos universitarios latinoamericanos existe evidencia limitada sobre su relación con el rendimiento académico. El objetivo fue analizar la relación entre el uso de IAG y el rendimiento académico percibido en estudiantes universitarios de Ecuador, considerando la alfabetización en inteligencia artificial, la autorregulación del aprendizaje y la percepción de utilidad. Se desarrolló una investigación cuantitativa, no experimental, transversal y correlacional, con una muestra no probabilística intencional de 30 estudiantes que reportaron uso académico previo de herramientas generativas. Se aplicó un cuestionario estructurado de 10 ítems con escala Likert de cinco puntos, validado mediante juicio de expertos, confiabilidad adecuada (alfa de Cronbach = 0,89). Los datos fueron analizados con estadística descriptiva y correlación de Pearson, previa revisión de normalidad y linealidad. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre uso de IAG y rendimiento académico percibido ($r = 0,45$; $p < 0,05$), así como asociaciones con percepción de utilidad ($r = 0,57$), autorregulación ($r = 0,53$) y alfabetización en IA ($r = 0,50$). Se concluye que la IAG puede constituir un recurso de apoyo académico cuando se integra con criterios de uso crítico, autorregulación y orientación pedagógica; por el tamaño muestral y el diseño transversal, los hallazgos deben interpretarse como evidencia exploratoria y no causal.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial, rendimiento, universidad, autorregulación, alfabetización.

ABSTRACT

Generative artificial intelligence (GenAI) has rapidly entered higher education as a support resource for information search, academic writing, task completion, and immediate feedback; however, empirical evidence remains limited in Latin American university contexts regarding its relationship with academic performance. This study aimed to analyze the relationship between GenAI use and perceived academic performance among university students in Ecuador, considering artificial intelligence literacy, self-regulated learning, and perceived usefulness. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational design was applied with an intentional non-probabilistic sample of 30 students who reported previous academic use of generative tools. Data were collected through a structured 10-item questionnaire using a five-point Likert scale, validated by expert judgment, with adequate reliability (Cronbach's alpha = 0.89). Descriptive statistics and Pearson correlation were used after checking normality and linearity assumptions. The results showed a positive and statistically significant correlation between GenAI use and perceived academic performance ($r = 0.45$; $p < 0.05$), as well as relevant associations with perceived usefulness ($r = 0.57$), self-regulated learning ($r = 0.53$), and AI literacy ($r = 0.50$). The study concludes that GenAI may serve as an academic support resource when integrated with critical use criteria, self-regulation, and pedagogical guidance. Nevertheless, given the sample size and cross-sectional design, the findings should be interpreted as exploratory and non-causal evidence.

KEYWORDS: artificial intelligence, achievement, university, self-regulation, literacy.



INTRODUCCIÓN

La transformación digital de la educación superior ha acelerado la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa (IAG), especialmente aquellas capaces de producir textos, responder preguntas, sintetizar información, resolver tareas y ofrecer retroalimentación inmediata. En este escenario, la IAG ha dejado de ser una tecnología auxiliar para convertirse en una mediación que modifica las formas de interacción entre estudiantes, docentes y conocimiento. La literatura reciente sostiene que los modelos generativos pueden ampliar las posibilidades de personalización, acceso a explicaciones y apoyo académico, aunque sus efectos educativos dependen del modo en que se integran en prácticas pedagógicas concretas (Peláez-Sánchez et al., 2024; Qian, 2025).

El debate académico sobre la IAG en educación superior no es unívoco. Por una parte, diversos estudios han documentado su potencial para facilitar la comprensión de contenidos complejos, apoyar la elaboración de trabajos académicos y fortalecer procesos de aprendizaje autónomo. Por otra, se han señalado riesgos vinculados con la dependencia tecnológica, la superficialidad cognitiva, la delegación excesiva de tareas intelectuales y las tensiones relacionadas con la integridad académica (Uppal & Hajian, 2025; Aghaee et al., 2024). Esta dualidad exige analizar la IAG no solo desde su disponibilidad técnica, sino también desde las competencias, condiciones institucionales y prácticas de uso que median su relación con el aprendizaje.

En Ecuador, la discusión sobre tecnologías digitales en educación se inscribe en un proceso más amplio de transformación educativa y conectividad. El Instituto Nacional de Estadística y Censos proporciona información oficial sobre acceso y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares, mientras que la Agenda Educativa Digital 2021-2025 plantea orientaciones para la integración de tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento en el sistema educativo (INEC, 2023; Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). No obstante, el uso específico de la inteligencia artificial generativa en educación superior aún requiere mayor evidencia empírica contextualizada, especialmente en relación con el rendimiento académico universitario.

En el caso ecuatoriano, esta discusión adquiere especial relevancia por la coexistencia de avances en conectividad, políticas de digitalización y brechas persistentes en el acceso a recursos tecnológicos. El uso de IAG en la universidad no depende solamente de que el estudiante conozca una herramienta, sino de que pueda emplearla con criterios de búsqueda, validación, contraste de fuentes, integridad académica y respeto por la autoría. Por ello, estudiar el rendimiento académico percibido

permite aproximarse a la manera en que los estudiantes valoran el impacto de estas tecnologías en su trayectoria formativa, aunque no sustituye mediciones objetivas del desempeño.

El presente estudio parte de un problema de investigación concreto: la limitada evidencia sobre la relación entre el uso de la IAG y el rendimiento académico en estudiantes universitarios ecuatorianos. Aunque la literatura internacional muestra avances importantes, gran parte de los estudios se ha desarrollado en contextos institucionales, culturales y tecnológicos distintos, lo que limita la transferencia directa de sus conclusiones a realidades latinoamericanas. Además, muchos trabajos analizan variables aisladas, sin considerar de manera articulada la alfabetización en IA, la autorregulación del aprendizaje y la percepción de utilidad como condiciones relevantes para comprender el uso académico de estas herramientas.

La pertinencia del estudio también se relaciona con la necesidad de producir evidencia local para la toma de decisiones institucionales. La incorporación de IAG en educación superior suele avanzar más rápido que la formulación de políticas universitarias, protocolos de evaluación y programas de alfabetización tecnológica. En consecuencia, un análisis correlacional, aun con alcance exploratorio, permite identificar patrones iniciales sobre qué variables se asocian con un uso potencialmente favorable y cuáles requieren atención preventiva.

Desde el punto de vista teórico, el estudio se apoya en enfoques que reconocen el aprendizaje como un proceso activo, situado y mediado. El constructivismo social permite comprender la construcción del conocimiento como una interacción entre sujetos, herramientas y contextos; el conectivismo enfatiza la relevancia de las redes y los entornos digitales en la producción del aprendizaje; la teoría del aprendizaje autorregulado destaca la planificación, monitoreo y evaluación de las propias estrategias; y la teoría de la carga cognitiva ayuda a examinar cómo los recursos tecnológicos pueden facilitar o dificultar el procesamiento de información. En conjunto, estos enfoques permiten interpretar la IAG como una mediación compleja, cuyo valor educativo depende de la agencia del estudiante y de la orientación pedagógica recibida.

Bajo esta perspectiva, la IAG no se entiende como un sustituto del aprendizaje ni de la función docente, sino como un recurso mediador cuyo efecto depende de la finalidad de uso. Cuando el estudiante la emplea para formular preguntas, contrastar explicaciones, revisar argumentos o planificar tareas, puede apoyar procesos metacognitivos. En cambio, cuando se utiliza para reemplazar la lectura, copiar respuestas o delegar la producción intelectual, puede debilitar el pensamiento crítico y generar dependencia.

La alfabetización en IA se asumió como una competencia transversal que integra conocimientos técnicos básicos, criterios de evaluación de información y responsabilidad ética en el uso de sistemas generativos. Esta dimensión resulta especialmente importante porque los modelos de lenguaje pueden producir respuestas plausibles, pero no siempre verificadas. Por ello, el estudiante requiere habilidades para identificar errores, contrastar fuentes, reconocer sesgos, proteger datos personales y diferenciar entre apoyo legítimo y sustitución indebida del trabajo académico.

Los antecedentes recientes apoyan esta mirada integrada. En investigaciones experimentales, se ha reportado que los enfoques educativos asistidos por inteligencia artificial pueden favorecer habilidades específicas, como el razonamiento clínico en contextos formativos especializados (Ergezen Sahin et al., 2025). En estudios correlacionales y de percepción, se han identificado asociaciones entre el uso de herramientas generativas y el desarrollo de competencias de escritura académica, autorregulación del aprendizaje y bienestar estudiantil (Shi et al., 2025). Asimismo, estudios sobre chatbots y sistemas de retroalimentación han mostrado que la interacción con agentes de IA puede apoyar procesos de aprendizaje autorregulado cuando existe una estructura pedagógica que oriente su uso (Lai et al., 2025; Lee et al., 2024).

Pese a estos aportes, la evidencia también advierte que el uso de IAG puede generar resultados ambivalentes. La utilidad percibida, la satisfacción y los entornos interactivos se relacionan con la autorregulación en aprendizajes asistidos por IA, pero el uso no guiado puede fortalecer la dependencia o reducir el esfuerzo reflexivo (Liu et al., 2025). De igual modo, la literatura subraya la importancia de conservar la mediación docente y la retroalimentación humana, dado que los estudiantes no siempre perciben la IA como sustituto legítimo de la orientación académica (Le et al., 2025). En consecuencia, el análisis de la IAG debe evitar tanto el optimismo tecnológico acrítico como el rechazo generalizado.

A partir de este vacío, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el uso de inteligencia artificial generativa y el rendimiento académico percibido en estudiantes universitarios de Ecuador, considerando la alfabetización en IA, la autorregulación del aprendizaje y la percepción de utilidad. Se planteó como hipótesis que existe una relación positiva y significativa entre el uso de la IAG y el rendimiento académico percibido, y que dicha relación se articula con variables cognitivas y metacognitivas asociadas al uso crítico de estas herramientas. El aporte principal del estudio radica en ofrecer evidencia exploratoria contextualizada sobre un fenómeno emergente en la educación superior ecuatoriana.

MÉTODOS MATERIALES

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional, diseño no experimental y corte transversal. La elección de este diseño fue pertinente porque el propósito consistió en identificar asociaciones entre variables sin manipularlas ni establecer relaciones de causalidad. La recolección de información se realizó en el contexto natural de los participantes y en un único momento temporal, por lo que los resultados expresan tendencias de asociación y no efectos atribuibles directamente al uso de herramientas de IAG.

La población de referencia estuvo conformada por estudiantes universitarios de instituciones de educación superior de Ecuador durante el período académico 2025-2026. La muestra estuvo integrada por 30 estudiantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional. Se incluyeron participantes que reportaron uso previo de herramientas de inteligencia artificial generativa con fines académicos y aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron los cuestionarios incompletos y aquellos correspondientes a estudiantes que no evidenciaron experiencia previa con este tipo de herramientas. Debido al tamaño muestral y al procedimiento de selección, los resultados deben interpretarse como evidencia exploratoria y no generalizable al conjunto de estudiantes universitarios del país.

La muestra se consideró pertinente para una fase inicial de exploración porque permitió observar tendencias en estudiantes con experiencia previa de uso académico de IAG. No obstante, se reconoce que el tamaño muestral limita la potencia estadística y la representatividad de los resultados. Por esta razón, el manuscrito evita afirmaciones de generalización nacional y presenta los hallazgos como una aproximación contextual que debe ser contrastada en estudios posteriores.

El carácter intencional del muestreo respondió a la necesidad de incluir únicamente estudiantes con experiencia previa en el uso académico de herramientas generativas. Esta decisión permitió evitar respuestas basadas en desconocimiento o suposiciones, aunque también redujo la heterogeneidad de la muestra. En futuras fases, sería conveniente ampliar la participación a estudiantes con distintos niveles de uso, carreras, modalidades de estudio y condiciones de acceso tecnológico, a fin de comparar perfiles de adopción y patrones de apropiación.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de elaboración propia, compuesto por 10 ítems organizados en cuatro dimensiones: uso de inteligencia artificial generativa, alfabetización en IA, autorregulación del aprendizaje y percepción de utilidad/rendimiento académico percibido. Las respuestas se midieron mediante escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 representó el menor nivel de acuerdo o frecuencia y 5 el mayor nivel. La validez de contenido fue

revisada mediante juicio de expertos, quienes evaluaron claridad, pertinencia, suficiencia y coherencia de los ítems. La confiabilidad se estimó mediante alfa de Cronbach, con un valor de 0,89, indicador adecuado para estudios exploratorios con escalas de medición interna.

La dimensión de uso de IAG indagó la frecuencia y aplicación académica de estas herramientas; la alfabetización en IA abordó la comprensión de sus posibilidades y límites; la autorregulación examinó aspectos vinculados con planificación, gestión del tiempo y revisión de tareas; y la percepción de utilidad/rendimiento recogió la valoración estudiantil sobre mejoras académicas percibidas. Esta organización permitió examinar la relación entre uso tecnológico y condiciones cognitivas asociadas al aprendizaje.

Las puntuaciones por dimensión fueron interpretadas como indicadores de tendencia y no como medidas diagnósticas individuales. Debido al tamaño muestral, no se realizó un análisis factorial exploratorio, pues la estabilidad de la solución habría sido limitada. En su lugar, se priorizó la revisión de contenido por expertos y la consistencia interna del instrumento, con el fin de asegurar una aproximación inicial suficientemente coherente para los objetivos exploratorios del estudio.

El cuestionario fue aplicado en modalidad digital. Antes de responder, los participantes recibieron información sobre el objetivo del estudio, el carácter voluntario de su participación, la confidencialidad de los datos y el uso exclusivamente académico de la información. La participación se formalizó mediante consentimiento informado. No se recolectaron nombres, documentos de identidad, direcciones, datos clínicos ni otra información sensible que permitiera identificar directamente a los estudiantes, y las respuestas fueron procesadas de manera agregada.

Los datos fueron organizados y analizados mediante el software estadístico SPSS. En primer lugar, se aplicó estadística descriptiva para calcular frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. En segundo lugar, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para examinar la relación entre el uso de la IAG, la alfabetización en IA, la autorregulación del aprendizaje, la percepción de utilidad y el rendimiento académico percibido. Previamente se revisaron los supuestos de normalidad y linealidad. El nivel de significancia estadística se estableció en $p < 0,05$ y los resultados se interpretaron considerando el carácter exploratorio del diseño.

La interpretación de las correlaciones siguió criterios de prudencia metodológica. En este sentido, los coeficientes se analizaron como asociaciones entre variables medidas en un momento específico, no como prueba de impacto educativo. Asimismo, por tratarse de una escala de autoinforme, los resultados fueron leídos junto con las limitaciones propias de la deseabilidad social, la memoria declarativa y la percepción subjetiva del desempeño.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis descriptivo evidenció una frecuencia alta de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en actividades académicas, así como una percepción favorable sobre su utilidad para la comprensión de contenidos, la elaboración de tareas y la optimización del tiempo de estudio. La Tabla 1 presenta la distribución de respuestas por ítem, dimensión, media y desviación estándar, lo que permite identificar tanto los aspectos de mayor aceptación como los puntos que requieren atención pedagógica.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de la encuesta

Ítem	Dimensión	N	M	DE
Frecuencia de uso de IAG	Uso de IAG	30	4,3	0,6
Comprensión de contenidos	Alfabetización en IA	30	4,1	0,7
Uso en tareas académicas	Uso de IAG	30	4,4	0,5
Gestión del tiempo	Autorregulación	30	4,2	0,6
Calidad de trabajos	Autorregulación	30	4,3	0,6
Dependencia percibida	Autorregulación	30	3,8	0,8
Pensamiento crítico	Autorregulación	30	3,2	0,9
Rendimiento académico percibido	Rendimiento percibido	30	4,0	0,7
Mejora académica percibida	Rendimiento percibido	30	4,1	0,6
Recomendación de uso	Percepción de utilidad	30	4,5	0,7

Nota. N = 30 participantes. Las respuestas se midieron mediante una escala Likert de cinco puntos; M = media; DE = desviación estándar. Fuente: elaboración propia.

Los ítems con medias más altas fueron uso en tareas académicas (M = 4,4), uso general de IAG (M = 4,3), calidad de trabajos (M = 4,3) y recomendación de uso (M = 4,5). Estos resultados indican una aceptación elevada de las herramientas de IAG como apoyo para actividades universitarias. En contraste, el ítem relacionado con pensamiento crítico presentó la media más baja (M = 3,2), lo que sugiere percepciones divididas sobre la contribución de estas herramientas al desarrollo de habilidades cognitivas superiores. El ítem de dependencia obtuvo una media de 3,8, resultado que evidencia un aspecto de riesgo que debe considerarse en la integración pedagógica de la IAG.

Tabla 2. Matriz de correlaciones de Pearson entre variables del estudio

Variables	Uso IAG	Alfabet. IA	Autorreg.	Utilidad	Rend. percibido
Uso IAG	-	0,52*	0,48*	0,50*	0,45*
Alfabet. IA	0,52*	-	0,55*	0,58*	0,50*
Autorreg.	0,48*	0,55*	-	0,60*	0,53*
Utilidad	0,50*	0,58*	0,60*	-	0,57*

Variables	Uso IAG	Alfabet. IA	Autorreg.	Utilidad	Rend. percibido
Rend. percibido	0,45*	0,50*	0,53*	0,57*	-

*Nota. * $p < 0,05$. Uso IAG = uso de inteligencia artificial generativa; Alfabet. IA = alfabetización en inteligencia artificial; Autorreg. = autorregulación; Rend. percibido = rendimiento académico percibido. Las correlaciones expresan asociaciones estadísticas y no relaciones causales. Fuente: elaboración propia.*

La matriz de correlaciones muestra relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las variables analizadas. El uso de IAG se asoció de manera moderada con la alfabetización en IA ($r = 0,52$), la autorregulación del aprendizaje ($r = 0,48$), la percepción de utilidad ($r = 0,50$) y el rendimiento académico percibido ($r = 0,45$). Esta última asociación fue positiva, aunque menor que las relaciones observadas entre el rendimiento académico percibido y las variables mediadoras consideradas.

La percepción de utilidad presentó la asociación más alta con el rendimiento académico percibido ($r = 0,57$), seguida de la autorregulación del aprendizaje ($r = 0,53$) y la alfabetización en IA ($r = 0,50$). Estos resultados sugieren que los estudiantes no obtienen beneficios académicos únicamente por utilizar herramientas de IAG, sino cuando dicho uso se acompaña de comprensión tecnológica, planificación del aprendizaje y valoración pedagógica de la herramienta. Por tanto, la hipótesis de una relación positiva entre el uso de IAG y el rendimiento académico percibido encuentra respaldo empírico exploratorio, aunque no permite formular inferencias causales.

En términos sustantivos, el patrón observado es coherente con una interpretación mediada del fenómeno: la IAG parece relacionarse con mejores percepciones académicas cuando el estudiante reconoce su utilidad, posee herramientas mínimas para evaluar sus respuestas y mantiene control sobre su propio proceso de aprendizaje. Por el contrario, un uso frecuente sin alfabetización ni autorregulación podría aumentar la dependencia sin producir mejoras profundas en comprensión, pensamiento crítico o desempeño verificable.

La lectura conjunta de los descriptivos y las correlaciones permite identificar una tensión central: los estudiantes valoran la IAG por su utilidad práctica, pero muestran menor consenso sobre su contribución al pensamiento crítico. Este hallazgo invita a diferenciar entre eficiencia académica percibida y aprendizaje profundo. Ahorrar tiempo, mejorar la presentación de un trabajo o recibir una explicación rápida puede ser beneficioso, pero solo se convierte en aprendizaje significativo cuando el estudiante comprende, reelabora y justifica el contenido producido.

DISCUSIÓN

Los resultados evidencian una relación positiva entre el uso de inteligencia artificial generativa y el rendimiento académico percibido en estudiantes universitarios ecuatorianos. No obstante, la magnitud moderada de esta asociación permite sostener que el uso de estas herramientas, por sí solo, no garantiza mejores resultados académicos. Más bien, su aporte parece depender de condiciones formativas complementarias, como la alfabetización en IA, la autorregulación del aprendizaje y la percepción de utilidad. Esta interpretación coincide con revisiones recientes que señalan el potencial de la IAG para apoyar procesos de aprendizaje, pero también advierten que sus beneficios dependen de un uso pedagógicamente orientado y no meramente instrumental (Peláez-Sánchez et al., 2024; Qian, 2025).

La asociación entre alfabetización en IA y rendimiento académico percibido resulta especialmente relevante. Los estudiantes que comprenden mejor las posibilidades, límites y riesgos de estas herramientas estarían en mejores condiciones para formular instrucciones adecuadas, evaluar críticamente las respuestas, contrastar información y evitar una aceptación automática de los resultados generados. Estudios recientes han señalado que la alfabetización en IA se relaciona con la autoeficacia académica, la disposición hacia el aprendizaje independiente y el desempeño en tareas de escritura asistida por tecnologías generativas (Cheung et al., 2025; Shi et al., 2025). En consecuencia, la formación universitaria no debería limitarse a permitir o restringir el uso de IAG, sino enseñar criterios de uso crítico, verificación y transparencia académica.

Este hallazgo tiene implicaciones curriculares. La alfabetización en IA debería incluir no solo el manejo operativo de plataformas, sino también la formulación de instrucciones, la verificación de sesgos, la revisión de errores, la citación responsable de asistencia tecnológica y la evaluación de la pertinencia de las respuestas generadas. De este modo, el estudiante puede pasar de un uso instrumental a un uso crítico y situado de la tecnología.

La autorregulación del aprendizaje también aparece como una variable clave. Los resultados muestran que quienes reportan mayor capacidad para organizar su tiempo, mejorar trabajos y gestionar sus tareas tienden a percibir mejores resultados académicos. Este hallazgo es coherente con estudios que ubican la autorregulación como un componente central del aprendizaje asistido por IA, especialmente cuando las herramientas se emplean para planificar, monitorear y revisar el propio proceso formativo (Lai et al., 2025; Lan & Zhou, 2025; Lee et al., 2024). Desde esta perspectiva, la IAG puede fortalecer el aprendizaje si actúa como apoyo para la reflexión, pero puede debilitarlo si sustituye el esfuerzo cognitivo del estudiante.

En este punto, la autorregulación cumple una función de filtro pedagógico. Los estudiantes con mayor capacidad para planificar, monitorear y evaluar su trabajo pueden utilizar la IAG como apoyo para mejorar borradores, ordenar ideas o recibir retroalimentación preliminar. Sin embargo, quienes presentan baja autorregulación podrían emplearla como mecanismo de sustitución de esfuerzo, lo que refuerza la necesidad de acompañamiento docente y diseño de tareas que exijan elaboración propia.

La percepción de utilidad fue la variable con mayor asociación con el rendimiento académico percibido. Este resultado indica que los estudiantes valoran la IAG cuando la consideran útil para resolver problemas concretos, mejorar tareas, comprender contenidos o ahorrar tiempo. Sin embargo, esta valoración debe interpretarse con cautela, porque una percepción favorable no equivale necesariamente a una mejora objetiva del aprendizaje. La literatura reciente advierte que la satisfacción y la utilidad percibida pueden favorecer la autorregulación, aunque también pueden ocultar procesos de dependencia o reducción del esfuerzo analítico si el uso no está mediado por criterios pedagógicos claros (Liu et al., 2025; Uppal & Hajian, 2025).

Los resultados vinculados con la dependencia y el pensamiento crítico confirman la necesidad de una lectura equilibrada del fenómeno. La media moderadamente alta en dependencia y la media más baja en pensamiento crítico sugieren que los estudiantes reconocen beneficios prácticos, pero no necesariamente perciben un fortalecimiento claro de habilidades cognitivas superiores. Esta tensión coincide con investigaciones que advierten sobre riesgos de procrastinación, uso acrítico, delegación de tareas y conflictos de integridad académica (Adarkwah, 2025; Aghaei et al., 2024). Por ello, el desafío institucional no consiste únicamente en incorporar IA generativa, sino en construir condiciones educativas que preserven la agencia del estudiante.

La mediación docente conserva un papel fundamental. Aunque la IAG ofrece retroalimentación inmediata y recursos de apoyo, la literatura muestra que los estudiantes aún valoran la orientación humana, especialmente cuando las tareas requieren juicio académico, contextualización y evaluación crítica (Le et al., 2025). En consecuencia, las universidades deberían promover políticas institucionales que definan usos permitidos, criterios de citación o declaración de asistencia tecnológica, responsabilidades del estudiante y estrategias de evaluación que reduzcan el plagio asistido y fortalezcan la producción intelectual propia.

Las implicaciones institucionales se orientan hacia tres líneas de acción: formación docente en usos responsables de IAG, creación de orientaciones claras para estudiantes y rediseño de evaluaciones que prioricen procesos, evidencias progresivas, reflexión sobre el uso de fuentes y

defensa argumentada de los productos académicos. Estas medidas pueden reducir el uso acrítico sin impedir que la tecnología se aproveche como apoyo legítimo para el aprendizaje.

Asimismo, las políticas universitarias deberían evitar respuestas extremas. Una prohibición general puede desplazar el uso de IAG hacia prácticas ocultas, mientras que una aceptación sin reglas puede aumentar riesgos de plagio, desinformación y pérdida de autoría intelectual. Una alternativa más equilibrada consiste en establecer niveles de uso permitidos según el tipo de tarea, exigir declaraciones transparentes de asistencia tecnológica y promover evaluaciones centradas en proceso, argumentación, evidencia y reflexión personal.

Desde una perspectiva contextual, el estudio aporta evidencia exploratoria para Ecuador, donde la integración de tecnologías emergentes en educación superior ocurre en condiciones heterogéneas de conectividad, infraestructura, alfabetización digital y regulación institucional. La existencia de políticas públicas de transformación digital educativa y de información estadística sobre acceso a TIC constituye una base relevante, pero no suficiente, para comprender el uso académico de la IAG en universidades. Se requieren investigaciones con muestras más amplias, diseños longitudinales y mediciones objetivas del rendimiento para establecer con mayor precisión cómo estas herramientas se relacionan con el aprendizaje universitario.

Entre las limitaciones del estudio se reconocen el tamaño muestral reducido, el muestreo no probabilístico, el carácter transversal del diseño y el uso de autoinformes. Estos elementos impiden generalizar los resultados y establecer causalidad. Además, el rendimiento académico fue abordado desde la percepción estudiantil, por lo que futuras investigaciones deberían incorporar promedios académicos, rúbricas de desempeño, análisis de productos escritos o evaluaciones estandarizadas. A pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece una aproximación inicial útil para orientar investigaciones posteriores y decisiones pedagógicas sobre la integración responsable de IAG en educación superior.

También se debe considerar que el rendimiento académico percibido puede estar influido por expectativas, satisfacción con la herramienta o confianza tecnológica, sin que ello implique necesariamente un incremento real del aprendizaje. Por ello, futuras investigaciones deberían combinar encuestas con análisis de calificaciones, rúbricas, productos escritos, registros de interacción con herramientas de IA y entrevistas que permitan comprender las prácticas concretas de uso.

CONCLUSIONES

El estudio permite identificar una relación positiva y significativa entre el uso de inteligencia artificial generativa y el rendimiento académico percibido en estudiantes universitarios ecuatorianos. Sin embargo, la asociación observada es moderada, por lo que no puede afirmarse que el uso de estas herramientas produzca por sí mismo una mejora académica. Los resultados sugieren que el aporte de la IAG depende de condiciones complementarias, especialmente la alfabetización en IA, la autorregulación del aprendizaje y la percepción de utilidad.

La percepción de utilidad, la autorregulación y la alfabetización en IA muestran correlaciones más altas con el rendimiento académico percibido que el uso directo de IAG. Esto indica que el valor educativo de estas herramientas no radica únicamente en su disponibilidad, sino en la capacidad del estudiante para utilizarlas de forma crítica, planificada y orientada a objetivos de aprendizaje. En consecuencia, la educación superior debe avanzar hacia modelos de integración pedagógica que combinen formación técnica, criterios éticos y acompañamiento docente.

Finalmente, el estudio aporta evidencia exploratoria sobre un fenómeno emergente en el contexto ecuatoriano. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra, utilicen diseños longitudinales o experimentales, incorporen indicadores objetivos de rendimiento académico y analicen diferencias según carrera, semestre, tipo de institución y frecuencia de uso de herramientas de IAG. También resulta necesario desarrollar políticas universitarias que regulen su uso responsable sin limitar su potencial para apoyar el aprendizaje autónomo y la innovación educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adarkwah, M. A. (2025). The perceived relationship between self-directed learning, active learning, and critical thinking in using GenAI of adult learners in Ghana: An assessment of Gen Z, millennials, Gen X, and baby boomers. *International Journal of Educational Research*, 132, 102636. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2025.102636>
- Aghaee, N., Vrågård, J., & Brorsson, F. (2024). Generative AI in higher education: Educators' perspectives on academic learning and integrity. *Proceedings of the 23rd European Conference on e-Learning*, 23(1), 406–414. <https://doi.org/10.34190/ecel.23.1.3090>
- Cheung, L. M. E., Lo, O. T., & Shi, H. (2025). Exploring the relationships among perceived AI ability, academic self-efficacy and independent learning disposition in the tertiary contexts. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, 100516. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100516>
- Ergezen Sahin, G., Aras Bayram, G., Sanchez Sierra, A., Akdemir, S., Kurc, D., Tarakci, D., & Tunali, A. N. (2025). Effects of artificial intelligence-based physiotherapy educational approach in developing clinical reasoning skills: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 25, Article 1378. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07926-w>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Tecnologías de la información y comunicación 2023. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2023/202307_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicacion-TICs.pdf
- Lai, J. W., Qiu, W., Thway, M., Zhang, L., Jamil, N. B., Su, C. L., Ng, S. S. H., & Lim, F. S. (2025). Leveraging process-action epistemic network analysis to illuminate student self-regulated learning with a Socratic chatbot. *Journal of Learning Analytics*, 12(1), 32–49. <https://doi.org/10.18608/jla.2025.8549>
- Lan, M., & Zhou, X. (2025). A qualitative systematic review on AI-empowered self-regulated learning in higher education. *npj Science of Learning*, 10, Article 21. <https://doi.org/10.1038/s41539-025-00319-0>
- Le, H., Shen, Y., Li, Z., Xia, M., Tang, L., Li, X., Jia, J., Wang, Q., Gašević, D., & Fan, Y. (2025). Breaking human dominance: Investigating learners' preferences for learning feedback from generative



- AI and human tutors. *British Journal of Educational Technology*, 56(5), 1758–1783.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13614>
- Lee, H. Y., Chen, P. H., Wang, W. S., Huang, Y. M., & Wu, T. T. (2024). Empowering ChatGPT with guidance mechanism in blended learning: Effect on self-regulated learning, higher-order thinking skills, and knowledge construction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 16. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00447-4>
- Liu, Z., Zhao, Y., Zuo, H., & Lu, Y. (2025). Perceived satisfaction, perceived usefulness, and interactive learning environments as predictors of university students' self-regulation in the context of GenAI-assisted learning: An empirical study in mainland China. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 1599478. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1599478>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Agenda Educativa Digital 2021-2025. <https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- OpenAI. (2026). ChatGPT (GPT-5.5 Thinking) [Modelo de lenguaje grande]. OpenAI. <https://chat.openai.com/>
- Peláez-Sánchez, I. C., Velarde-Camaqui, D., & Glasserman-Morales, L. D. (2024). The impact of large language models on higher education: Exploring the connection between AI and Education 4.0. *Frontiers in Education*, 9, Article 1392091. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1392091>
- Qian, Y. (2025). Pedagogical applications of generative AI in higher education: A systematic review of the field. *TechTrends*, 69(5), 1105–1120. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01100-1>
- Shi, J., Liu, W., & Hu, K. (2025). Exploring how AI literacy and self-regulated learning relate to student writing performance and well-being in generative AI-supported higher education. *Behavioral Sciences*, 15(5), Article 705. <https://doi.org/10.3390/bs15050705>
- Uppal, K., & Hajian, S. (2025). Students' perceptions of ChatGPT in higher education: A study of academic enhancement, procrastination, and ethical concerns. *European Journal of Educational Research*, 14(1), 199–211. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.1.199>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.



NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

