



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, AUTORREGULACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UNIVERSITARIOS DE NUEVO LEÓN

**GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SELF-
REGULATION, AND ACADEMIC PERFORMANCE AMONG
UNIVERSITY STUDENTS IN NUEVO LEÓN**

Mauricio Torres Torres

Universidad Autónoma de Nuevo León

Hector Perfecto Molina Reyna

Universidad Autónoma de Nuevo León

Alma Sonia González Salinas

Universidad Autónoma de Nuevo León

Alma Sonia González Salinas

Universidad Autónoma de Nuevo León

Inteligencia artificial generativa, autorregulación y rendimiento académico en universitarios de Nuevo León

Mauricio Torres Torres¹

mauricio.torresttr@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0001-3121-8489>

Universidad Autónoma de Nuevo León
México

Hector Perfecto Molina Reyna

hector.molinary@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3636-8216>

Universidad Autónoma de Nuevo León
México

Alma Sonia González Salinas

alma.gonzalezsln@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0004-0492-9834>

Universidad Autónoma de Nuevo León
México

Eli Samuel Gonzalez Trejo

eli.gonzaleztrj@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6016-132X>

Universidad Autónoma de Nuevo León
México

Carolina Solis Peña

carolina.solispa@uanl.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0918-1034>

Universidad Autónoma de Nuevo León
México

RESUMEN

Este estudio analizó la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptivo-correlacional y de corte transversal con una muestra de 452 estudiantes de distintas instituciones de educación superior, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La información se recolectó mediante un cuestionario estructurado con escalas sobre uso de inteligencia artificial generativa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico percibido. Los resultados mostraron un nivel medio de uso de inteligencia artificial generativa ($M = 3.05$; $DE = 0.73$) y niveles altos de autorregulación del aprendizaje ($M = 3.96$; $DE = 0.74$) y rendimiento académico percibido ($M = 3.95$; $DE = 0.69$). Se encontró una relación positiva y significativa entre el uso de inteligencia artificial generativa y el rendimiento académico percibido ($r = .184$; $p < .001$), pero no con la autorregulación del aprendizaje ni con el promedio académico reportado actual. En contraste, la autorregulación se relacionó significativamente con el rendimiento percibido y con el promedio académico. Se concluye que la inteligencia artificial generativa funciona principalmente como apoyo académico percibido, mientras la autorregulación sigue siendo central en el desempeño universitario.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa; autorregulación del aprendizaje; rendimiento académico; estudiantes universitarios; educación superior.

¹ Autor principal.

Correspondencia: hector.molinary@uanl.edu.mx

Generative artificial intelligence, self-regulation, and academic performance among university students in Nuevo León

ABSTRACT

This study analyzed the relationship between the use of generative artificial intelligence tools, self-regulated learning, and academic performance among university students in Nuevo León, Mexico. A quantitative, descriptive-correlational, and non-experimental cross-sectional design was employed. The sample consisted of 452 students from different higher education institutions in the state, selected through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected using a structured questionnaire including scales on the use of generative artificial intelligence, self-regulated learning, and perceived academic performance. The results showed a moderate level of generative artificial intelligence use ($M = 3.05$; $SD = 0.73$), as well as high levels of self-regulated learning ($M = 3.96$; $SD = 0.74$) and perceived academic performance ($M = 3.95$; $SD = 0.69$). A positive and significant relationship was identified between the use of generative artificial intelligence and perceived academic performance ($r = .184$; $p < .001$), but not with self-regulated learning or reported grade average. It is concluded that generative artificial intelligence is more closely associated with perceptions of academic support, while self-regulated learning continues to play a central role in university performance.

Keywords: generative artificial intelligence; self-regulated learning; academic performance; university students; higher education.

Artículo recibido 20 mayo 2026

Aceptado para publicación: 20 junio 2026



INTRODUCCIÓN

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa en la educación superior ha modificado de manera significativa las formas en que los estudiantes acceden a la información, desarrollan tareas académicas, organizan ideas y producen textos. Herramientas como ChatGPT, Gemini, Copilot y otras plataformas similares han comenzado a formar parte de la dinámica cotidiana de estudio, particularmente por su facilidad de acceso, rapidez de respuesta y versatilidad para distintas actividades académicas. La literatura reciente muestra que este campo ha crecido de forma acelerada desde 2022 y que la investigación sobre su uso en educación superior se ha expandido de manera sostenida en distintos contextos y disciplinas (Belkina et al., 2025; Dai et al., 2026).

En este contexto, el uso de inteligencia artificial generativa ha generado un debate relevante en el ámbito educativo. Por un lado, se reconoce su potencial para apoyar la comprensión de contenidos, estimular la generación de ideas, ofrecer retroalimentación inmediata y favorecer procesos de aprendizaje más personalizados. Por otro, también existen preocupaciones sobre el riesgo de dependencia tecnológica, la disminución del esfuerzo cognitivo y la posible afectación de habilidades como la reflexión, el análisis crítico y la producción autónoma del conocimiento. La evidencia de síntesis disponible sugiere efectos positivos en diversos resultados de aprendizaje, aunque también advierte una alta variabilidad según contexto, tipo de uso y condiciones pedagógicas de implementación (Han et al., 2025). De manera complementaria, los estudios sobre gobernanza educativa de la IA subrayan la necesidad de lineamientos institucionales claros, formación ética y criterios de uso responsable para evitar prácticas indebidas o dependencias no deseadas (Barus et al., 2025).

Una de las variables más importantes para comprender este fenómeno es la autorregulación del aprendizaje, entendida como la capacidad del estudiante para planificar, supervisar y evaluar su propio proceso formativo. Esta competencia resulta fundamental en la educación superior, ya que permite organizar el estudio, ajustar estrategias, gestionar el tiempo y mantener una participación activa en el aprendizaje. Desde la perspectiva de Zimmerman (2002), la autorregulación supone que el estudiante participe activamente en su aprendizaje mediante metas, estrategias y procesos de autoobservación. En el contexto universitario, además, se ha destacado que la autorregulación constituye un componente clave para explicar diferencias en desempeño y adaptación académica (Cassidy, 2011). En ese sentido,



el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa podría contribuir al fortalecimiento de la autorregulación cuando se emplea de manera reflexiva y estratégica; sin embargo, también podría debilitarla cuando sustituye procesos cognitivos que deberían ser desarrollados directamente por el estudiante.

De igual forma, el rendimiento académico constituye un indicador central para valorar el logro educativo en el nivel superior. No obstante, este rendimiento no depende únicamente de las capacidades individuales, sino también de los recursos disponibles, las estrategias de estudio y la manera en que los estudiantes incorporan nuevas tecnologías en sus actividades académicas. Estudios recientes en contextos de educación superior apoyada por IA generativa han encontrado relaciones entre alfabetización en IA, autorregulación del aprendizaje, desempeño en escritura y bienestar académico, lo que sugiere que estas variables deben analizarse de manera articulada y no aislada (Shi et al., 2025). Por ello, estudiar la relación entre inteligencia artificial generativa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico permite comprender de forma más amplia cómo las tecnologías emergentes están influyendo en la experiencia universitaria.

En el caso de Nuevo León, México, esta problemática adquiere especial relevancia debido a la presencia de diversas instituciones de educación superior y a la creciente adopción de herramientas digitales entre la población estudiantil. A pesar de ello, todavía es limitada la evidencia empírica local que permita conocer cómo están utilizando los estudiantes universitarios estas herramientas, con qué fines académicos y qué relación guarda su uso con procesos clave como la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico. Esta ausencia de información dificulta la formulación de orientaciones pedagógicas e institucionales contextualizadas para un uso responsable y formativo de la inteligencia artificial generativa.

En el ámbito hispanoamericano, la evidencia disponible sigue siendo incipiente y heterogénea. Una revisión sistemática reciente de literatura hispanohablante concluye que la investigación sobre inteligencia artificial generativa en educación superior presenta un desarrollo todavía diverso, con énfasis en desafíos éticos, pedagógicos y técnicos, así como en la necesidad de mayor evidencia empírica para orientar su implementación diferenciada en docentes y estudiantes (Sánchez et al., 2025). Esta

constatación es relevante para el presente estudio, ya que confirma que los contextos regionales requieren ser examinados con datos propios y no solo a partir de tendencias internacionales.

En México ya comienzan a aparecer antecedentes empíricos que muestran tanto oportunidades como tensiones. En la Universidad Nacional Autónoma de México, Benavides-Lara et al. (2025) reportaron, con base en un cuestionario aplicado a profesorado y estudiantado, una alta presencia de herramientas de inteligencia artificial generativa en la comunidad universitaria; sin embargo, observaron que sus usos académicos se concentran principalmente en la búsqueda y obtención de información y en apoyos al proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que sugiere la necesidad de una formación más específica para evitar infrautilización o usos poco éticos. De forma complementaria, Hernández González et al. (2024) encontraron, en estudiantes de dos instituciones mexicanas de educación superior, una valoración predominantemente positiva de la inteligencia artificial generativa por su apoyo al aprendizaje y a la realización de tareas, aunque acompañada de preocupaciones importantes sobre ética y privacidad.

Asimismo, en el Instituto Tecnológico de Durango, Pizarro Gurrola et al. (2025) aplicaron una encuesta Likert a 452 estudiantes y hallaron percepciones favorables respecto al impacto y beneficio de la inteligencia artificial generativa en el aprendizaje, junto con una familiaridad moderada con estas herramientas y una relativa indiferencia frente a sus implicaciones éticas y de privacidad. Este tipo de resultados refuerza la necesidad de investigar no solo el grado de uso de la inteligencia artificial generativa, sino también su articulación con capacidades académicas de orden superior, como la autorregulación del aprendizaje. En una línea cercana, Gómez Zúñiga y Zevallos Loyola (2025), en un estudio correlacional con 323 estudiantes de educación superior, identificaron asociaciones significativas entre competencias digitales, pensamiento crítico y aprendizaje autorregulado, lo que sugiere que las prácticas tecnológicas y las capacidades de gestión del aprendizaje tienden a vincularse de manera estrecha.

En atención a esta necesidad, la presente investigación se propone analizar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México, con el propósito de generar evidencia útil para la comprensión de este fenómeno en el contexto regional y aportar insumos para futuras decisiones académicas e institucionales.

La pregunta general de investigación es la siguiente: ¿qué relación existe entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México?

El objetivo general consiste en analizar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México.

De manera específica, se busca identificar la frecuencia y finalidad del uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en estudiantes universitarios de Nuevo León, describir el nivel de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes participantes, determinar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa y la autorregulación del aprendizaje, examinar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa y el rendimiento académico, y comparar posibles diferencias según universidad, semestre, área de formación o sexo.

Como hipótesis general se plantea que existe una relación significativa entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que buscó medir y analizar la relación entre el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Nuevo León, México. Este enfoque permitió obtener datos numéricos, identificar patrones y establecer relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos.

El estudio fue de alcance descriptivo-correlacional. Fue descriptivo porque permitió caracterizar la frecuencia y forma de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, así como los niveles de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes participantes. Asimismo, fue correlacional porque buscó determinar la relación existente entre dichas variables. El diseño fue no experimental y de corte transversal. No experimental, debido a que las variables se observaron tal como se presentaron en su contexto natural, sin manipulación intencional. Transversal, porque la información se recopiló en un solo momento del tiempo.

La población estuvo conformada por estudiantes universitarios inscritos en instituciones de educación superior ubicadas en el estado de Nuevo León, México, durante el periodo de aplicación del estudio. Esta población incluyó estudiantes de distintas áreas de formación y semestres académicos. La muestra quedó integrada por 452 estudiantes universitarios, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, a partir de la difusión del cuestionario en diversas instituciones de educación superior del estado. Aunque el estudio no pretendió alcanzar representatividad estadística probabilística, el tamaño muestral obtenido permitió realizar análisis descriptivos e inferenciales con suficiente consistencia para examinar relaciones entre variables y contrastar tendencias entre grupos institucionales.

Los criterios de inclusión considerados fueron: a) ser estudiante inscrito en una institución de educación superior ubicada en Nuevo León, México; b) tener 17 años o más; c) aceptar participar voluntariamente mediante consentimiento informado; y d) completar de forma íntegra el cuestionario. Los criterios de exclusión contemplaron: a) respuestas incompletas o inconsistentes; b) participantes que no se identificaron como estudiantes universitarios activos al momento de la aplicación; y c) cuestionarios duplicados o con patrones de respuesta que indicaron falta de seriedad en la contestación.

La unidad de análisis estuvo constituida por cada estudiante universitario que respondió el cuestionario. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. Como instrumento se utilizó un cuestionario estructurado dirigido a estudiantes universitarios, compuesto por secciones de datos generales, uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico percibido. Los ítems fueron medidos mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 correspondió a “Nunca” y 5 a “Siempre”.

El instrumento estuvo organizado en cuatro secciones. La primera recogió datos generales de los participantes, como edad, sexo, carrera, semestre, universidad, promedio académico y uso general de herramientas de inteligencia artificial generativa. La segunda exploró la frecuencia, finalidad, verificación y dependencia asociada al uso académico de herramientas de inteligencia artificial generativa. La tercera evaluó procesos de autorregulación del aprendizaje, tales como planificación, monitoreo, ajuste de estrategias, autoevaluación y autonomía académica. La cuarta midió el rendimiento académico percibido, complementado con el promedio académico reportado por cada participante.

La validez de contenido del instrumento se determinó mediante juicio de expertos. Para ello, el cuestionario fue revisado por especialistas en investigación educativa, tecnología educativa y metodología, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems en relación con los objetivos y variables del estudio. La confiabilidad se estimó a partir de los datos obtenidos en la aplicación definitiva, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados evidenciaron una consistencia interna alta en las tres escalas: uso de inteligencia artificial generativa ($\alpha = .893$), autorregulación del aprendizaje ($\alpha = .947$) y rendimiento académico percibido ($\alpha = .900$).

Tabla 6. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Uso de IA generativa	Puntaje obtenido en la escala sobre frecuencia, finalidad, verificación y dependencia en el uso académico de herramientas de IA.	Frecuencia de uso; finalidad académica; uso crítico; dependencia percibida.	Resolución de tareas, comprensión de temas, síntesis, redacción, verificación y adaptación de respuestas.	10 al 21
Autorregulación del aprendizaje	Puntaje obtenido en la escala sobre planificación, monitoreo, ajuste de estrategias y autoevaluación del aprendizaje.	Planificación; monitoreo; estrategias; autonomía; autoevaluación.	Organización del estudio, control del tiempo, seguimiento de comprensión y reflexión sobre errores.	22 al 33
Rendimiento académico	Puntaje del rendimiento académico percibido y promedio académico reportado por el estudiante.	Rendimiento percibido; desempeño académico reportado.	Cumplimiento de tareas, competencia académica, mejora percibida y promedio general.	7 y 34 al 41

Nota. La tabla resume la definición operacional de las variables centrales del estudio.

Tabla 3. Consistencia interna de las escalas del estudio

Escala	Número de ítems	Alfa de Cronbach	Interpretación
Uso de IA generativa	12	.893	Alta
Autorregulación del aprendizaje	12	.947	Muy alta
Rendimiento académico percibido	8	.900	Alta

Nota. Los coeficientes alfa se estimaron con la muestra final válida (n = 452).

El procedimiento comprendió las siguientes etapas: revisión bibliográfica sobre inteligencia artificial generativa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico; elaboración y ajuste del instrumento de recolección de datos; validación del instrumento mediante juicio de expertos; aplicación de una prueba piloto; distribución del cuestionario a estudiantes de instituciones de educación superior de Nuevo León; recolección, codificación y depuración de los datos; análisis estadístico de la información obtenida; e interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones.

Se empleó estadística descriptiva e inferencial. En el plano descriptivo se utilizaron frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para caracterizar a la muestra y describir el comportamiento de las variables de estudio. En el plano inferencial se aplicaron pruebas de correlación, como Pearson o Spearman, dependiendo del comportamiento de los datos, con el fin de determinar la relación entre las variables del estudio. De manera complementaria, se realizaron comparaciones por grupos y análisis de regresión para explorar la capacidad predictiva del uso de inteligencia artificial generativa y de la autorregulación del aprendizaje sobre el rendimiento académico.

La investigación se desarrolló conforme a los principios de participación voluntaria, consentimiento informado, anonimato y confidencialidad. La información recabada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación. Los participantes fueron informados acerca del objetivo del estudio, el carácter voluntario de su participación y el derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias. No se solicitaron datos sensibles que permitieran la identificación directa de los participantes.

Entre las limitaciones del estudio se encontraron el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, la dependencia de respuestas autoinformadas y la imposibilidad de establecer relaciones causales debido al diseño transversal. No obstante, la investigación ofrece evidencia relevante para comprender tendencias y asociaciones significativas en el contexto universitario de Nuevo León.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra válida quedó conformada por 452 estudiantes universitarios de Nuevo León, México. La distribución por sexo fue equilibrada, con 228 hombres (50.4), 221 mujeres (48.9), dos participantes que prefirieron no responder (0.4) y un caso en la categoría otro (0.2). La edad promedio depurada fue de 25.94 años ($DE = 9.66$), con un rango de 17 a 56 años. En cuanto a procedencia institucional, predominaron estudiantes de la UANL (39.6), de la Universidad Ciudadana de Nuevo León (32.5) y del Tecnológico de Monterrey (12.2), seguidos por UDEM (3.8) y la Universidad Interamericana del Norte (3.1).

Tabla 1. Caracterización general de la muestra

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Masculino	228	50.44
Sexo	Femenino	221	48.89
Sexo	Prefiero no responder	2	0.44
Sexo	Otro	1	0.22
Uso de IA con fines académicos	Si	421	93.14
Uso de IA con fines académicos	No	31	6.86
Universidad	UANL	179	39.60
Universidad	Universidad Ciudadana de Nuevo León	147	32.52
Universidad	Tecnológico de Monterrey	55	12.17
Universidad	UDEM	17	3.76
Universidad	Universidad Interamericana del Norte	17	3.76

Nota. La muestra válida estuvo compuesta por 452 estudiantes. La edad presentó una media de 25.94 años ($DE = 9.66$; mínimo = 17; máximo = 56).



Figura 1. Herramienta de inteligencia artificial generativa más utilizada entre quienes reportaron uso académico.

Respecto al uso de inteligencia artificial generativa, 421 estudiantes (93.1) reportaron emplearla con fines académicos, mientras que 31 (6.9) indicaron no utilizarla. Entre quienes sí la usan, ChatGPT fue la herramienta más frecuente (49.4), seguida por Gemini (30.2), Copilot (8.1) y Claude (6.9). A nivel global, la escala de uso de inteligencia artificial generativa mostró un promedio de 3.05 (DE = 0.73), lo que corresponde a un nivel medio. En esta misma dimensión, los puntajes más altos se observaron en la verificación de la información generada por la IA ($M = 3.72$), el uso de la IA como apoyo complementario y no como sustituto total del trabajo propio ($M = 3.68$), y la adaptación de respuestas antes de entregarlas ($M = 3.67$). En contraste, el puntaje más bajo correspondió a la dependencia de la IA para comenzar actividades académicas ($M = 2.14$), lo cual sugiere una apropiación predominantemente instrumental antes que sustitutiva.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables principales del estudio

Variable	n	M	DE	Min	Max
Uso de IA generativa	452	3.05	0.73	1.00	5.00
Autorregulación del aprendizaje	452	3.96	0.74	1.00	5.00
Rendimiento académico percibido	452	3.95	0.69	1.00	5.00
Promedio académico reportado	425	87.49	7.94	50.00	100.00

Nota. IA = inteligencia artificial generativa.

Tabla 5. Frecuencia de uso académico de herramientas de inteligencia artificial generativa

Ítem	Media	DE	Nivel	Orden
Verificar la información proporcionada por la IA	3.72	1.26	Alto	1
Uso la IA como apoyo complementario	3.68	1.20	Alto	2
Modifico y adapto respuestas de la IA	3.67	1.32	Alto	3
Uso IA para comprender temas difíciles	3.45	0.95	Medio	4
Recurro a la IA para aclarar dudas de clase	3.31	1.01	Medio	5

Nota. Se presentan los ítems con medias más altas dentro de la escala de uso académico de IA generativa.

La autorregulación del aprendizaje alcanzó una media de 3.96 (DE = 0.74), ubicándose en un nivel alto; de hecho, 68.6 de los participantes se clasificaron en este nivel, 30.3 en nivel medio y solo 1.1 en nivel bajo. De manera similar, el rendimiento académico percibido presentó una media de 3.95 (DE = 0.69), también correspondiente a un nivel alto, con 68.1 de los casos en nivel alto. El promedio académico reportado, estandarizado a una escala de 0 a 100, fue de 87.49 (DE = 7.94), lo que describe un desempeño académico global favorable en la muestra analizada.

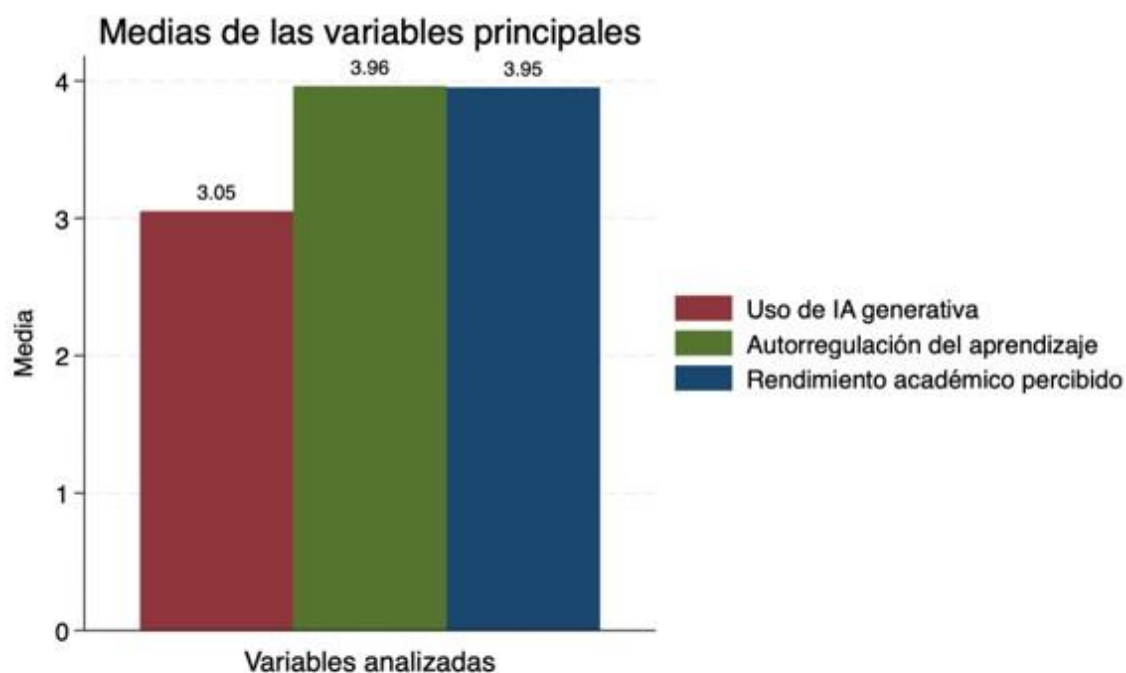


Figura 2. Medias de las variables principales del estudio.



Figura 3. Usos más frecuentes de la inteligencia artificial generativa según medias por ítem.

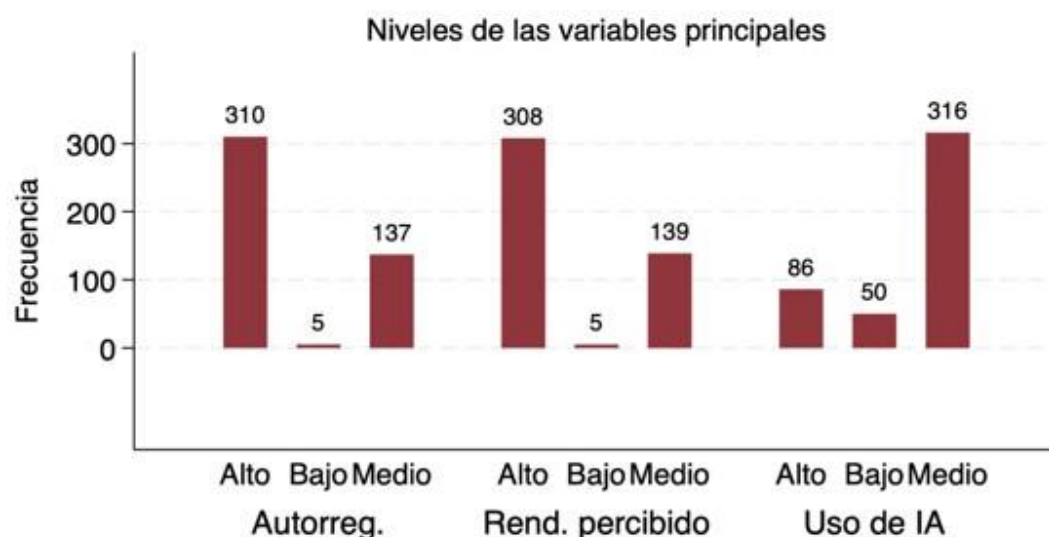


Figura 4. Niveles de uso de IA generativa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico percibido.

El análisis correlacional mostró hallazgos diferenciados. En primer lugar, el uso de inteligencia artificial generativa no presentó una relación significativa con la autorregulación del aprendizaje ($r = .081$; $p = .085$), ni con el promedio académico reportado ($r = -.016$; $p = .737$). Sin embargo, sí se observó una relación positiva y significativa, aunque débil, con el rendimiento académico percibido ($r = .184$; $p < .001$). En segundo lugar, la autorregulación del aprendizaje mantuvo una relación positiva moderada con el promedio académico reportado ($r = .400$; $p < .001$) y una relación positiva alta con el rendimiento académico percibido ($r = .804$; $p < .001$). Por su parte, el rendimiento académico percibido también se relacionó positivamente con el promedio académico reportado ($r = .474$; $p < .001$).

Tabla 4. Correlaciones entre uso de IA generativa, autorregulación del aprendizaje, rendimiento académico percibido y promedio académico reportado

Variable	1	2	3	4
1. Uso de IA generativa	---			
2. Autorregulación del aprendizaje	.081	---		
3. Rendimiento académico percibido	.184***	.804***	---	
4. Promedio académico reportado	-.016	.400***	.474***	---

Nota. Coeficientes r de Pearson. *** $p < .001$.



Figura 5. Correlaciones principales entre uso de IA, autorregulación y rendimiento académico percibido.

Estos resultados permiten sostener que la hipótesis general del estudio solo se confirma de manera parcial. Aunque el uso de inteligencia artificial generativa sí se asoció con una mejor percepción del propio rendimiento académico, no mostró relaciones significativas con la autorregulación del aprendizaje ni con el promedio académico reportado. Esto sugiere que, en el contexto analizado, la inteligencia artificial generativa podría estar operando principalmente como recurso de apoyo percibido para tareas puntuales, más que como un factor directamente vinculado al desempeño objetivo o a procesos sistemáticos de gestión autónoma del aprendizaje.

La ausencia de una relación significativa entre uso de inteligencia artificial generativa y autorregulación del aprendizaje contrasta con expectativas teóricas que plantean que las tecnologías emergentes pueden fortalecer procesos estratégicos de estudio cuando se integran reflexivamente. Una posible interpretación es que los estudiantes emplean estas herramientas de forma utilitaria para resolver dudas, verificar información o facilitar tareas, sin que ello implique necesariamente una mejora estructural en sus hábitos de planificación, monitoreo o autoevaluación. En cambio, la fuerte asociación entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico coincide con los planteamientos de Zimmerman (2002) y Cassidy (2011), y refuerza la idea de que la capacidad del estudiante para dirigir su propio aprendizaje sigue siendo un componente central del éxito académico, aún en entornos tecnológicamente mediados.

Asimismo, el hallazgo de que la inteligencia artificial generativa se relaciona con el rendimiento académico percibido, pero no con el promedio académico, sugiere una diferencia importante entre indicadores subjetivos y objetivos de desempeño. Esta discrepancia puede interpretarse en el sentido de que los estudiantes perciben apoyo, eficiencia o mayor seguridad en sus actividades académicas al usar inteligencia artificial generativa, aunque ese beneficio no se traduzca automáticamente en mejoras medibles en sus calificaciones. En términos prácticos, esto apunta a la necesidad de orientar pedagógicamente el uso de estas herramientas para que trasciendan la asistencia puntual y se integren a estrategias formativas capaces de fortalecer el aprendizaje profundo y la autonomía.

CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio permiten concluir que el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa está ampliamente extendido entre estudiantes universitarios de Nuevo León, México, pero su presencia no implica por sí misma mejoras en la autorregulación del aprendizaje ni en el promedio académico reportado. El nivel de uso observado fue medio, con una apropiación centrada principalmente en la comprensión de temas, la aclaración de dudas y la verificación o adaptación de respuestas, más que en una dependencia elevada de estas herramientas para iniciar las actividades académicas.

La relación positiva entre uso de inteligencia artificial generativa y rendimiento académico percibido sugiere que los estudiantes reconocen valor práctico en estas herramientas como apoyo para sus tareas y procesos de estudio. Sin embargo, al no encontrarse relación significativa con el promedio académico reportado, resulta necesario evitar interpretaciones lineales que equiparen uso frecuente de inteligencia artificial con mejor desempeño objetivo. En este sentido, el beneficio percibido parece estar más vinculado a sensaciones de apoyo, eficiencia o seguridad académica que a mejoras directas en las calificaciones.

Por otra parte, la autorregulación del aprendizaje se confirmó como la variable con mayor peso académico dentro del estudio, al relacionarse de manera positiva tanto con el rendimiento académico percibido como con el promedio reportado. Este resultado refuerza la importancia de promover en la educación superior estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo de habilidades de planificación, monitoreo, autonomía y autoevaluación, ya que dichas capacidades siguen siendo un soporte central del éxito académico aún en contextos mediados por inteligencia artificial.



En términos aplicados, los resultados sugieren que las instituciones de educación superior no deberían limitarse a permitir o restringir el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, sino que deberían acompañar su incorporación con lineamientos formativos, criterios éticos y estrategias didácticas que favorezcan un uso reflexivo, crítico y pedagógicamente orientado. Como línea futura, sería pertinente desarrollar estudios comparativos entre universidades y diseños longitudinales o explicativos que permitan comprender con mayor precisión bajo qué condiciones la inteligencia artificial generativa contribuye efectivamente al aprendizaje y al rendimiento académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barus, O. P., Hidayanto, A. N., Handri, E. Y., Sensuse, D. I., & Yaiprasert, C. (2025). Shaping generative AI governance in higher education: Insights from student perception. *International Journal of Educational Research Open*, 8, 100452. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100452>
- Belkina, M., Daniel, S., Nikolic, S., Haque, R., Lyden, S., Neal, P., Grundy, S., & Hassan, G. M. (2025). Implementing generative AI (GenAI) in higher education: A systematic review of case studies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100407. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407>
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36(8), 989-1000. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.503269>
- Dai, K., Liu, Y., & Zhang, X. (2026). Generative AI in higher education: A bibliometric review of emerging trends, power dynamics, and global research landscapes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 10, 100544. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100544>
- Han, X., Peng, H., & Liu, M. (2025). The impact of GenAI on learning outcomes: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Educational Research Review*, 48, 100714. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100714>
- Hernández González, M., Ramos Quiroz, J. M., Chávez Maciel, F. J., & Trejo Cazares, M. del C. (2024). Ventajas y riesgos de la inteligencia artificial generativa desde la percepción de los estudiantes de educación superior en México. *EPSIR: European Public & Social Innovation Review*, 9(8).



- Pizarro Gurrola, R., Moorillón Soto, A. L., Domínguez Flores, A. S., Calzada Terrones, J., & Rodríguez Rivas, J. G. (2025). Herramientas de inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación superior. *NEYART: Revista científica multidisciplinaria*, 3(1), 65-88.
- Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., Martínez Hernández, A. M. del P., & Sánchez Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1). <https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.1.10>
- Sánchez, N. E., Michay, G. C., & Calderón, J. V. (2025). Inteligencia artificial generativa en educación superior: Una revisión sistemática de literatura hispanohablante. *Espacios*, 46(6), 14-25. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n06p02>
- 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), 705. <https://doi.org/10.3390/bs15050705>
- Gómez Zúñiga, F., & Zevallos Loyola, G. L. (2025). Relación entre las competencias digitales, el pensamiento crítico y el aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12813078>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4102_2