



Revista Hambatu Science

Ambato – Ecuador / ISSN 3151-815X (en línea) / abril – junio 2026

Volumen 1, Número 2

<https://doi.org/10.63862/rhs-v1n2-211-235-2026>

Integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo

*Integration of Generative Artificial Intelligence as a Tool for
Adaptive Learning*

José Antonio García Cano
Universidad Anáhuac Mayab



DOI: <https://doi.org/10.63862/rhs-v1n2-211-232-2026>

Integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo

José Antonio García Cano
Universidad Anáhuac Mayab
drjosegarciacanoupn@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-9856-5086>
Mérida, México

Recibido: 2026-05-28

Aceptado: 2026-05-28

Publicado: 2026-06-01



Resumen

El presente estudio describe la percepción docente sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo en la Universidad Anáhuac Mayab. Bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y corte transversal, se administró la Escala García-Cano de Percepción de la Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Adaptativo (EPAI-AA/GC) a una muestra de 10 docentes universitarios. Los objetivos de la investigación se orientaron a conocer las percepciones y prácticas de uso de estas tecnologías, así como a identificar los desafíos éticos, el impacto percibido en el aprendizaje autónomo y la valoración del soporte institucional para su incorporación pedagógica. Los hallazgos revelan una valoración global altamente favorable hacia la utilidad de la IA generativa para la creación de materiales didácticos ($M=4.70$) y una activa práctica orientada a la adaptación de contenidos ($M=4.35$). No obstante, se identificaron tensiones importantes: existe una marcada preocupación por la dependencia excesiva que los estudiantes puedan desarrollar hacia estas herramientas ($M=4.50$) y se reportan valoraciones moderadas respecto a la claridad de las políticas normativas de la institución ($M=3.30$). Se concluye que, si bien el profesorado muestra una disposición positiva y habilidades prácticas para el diseño de recursos personalizados que favorecen el aprendizaje adaptativo, es indispensable que las instituciones de educación superior formalicen marcos de regulación ética, capacitación tecnológica continua y lineamientos específicos para asegurar el desarrollo óptimo del aprendizaje autónomo.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa, aprendizaje adaptativo, percepción docente, materiales didácticos, ética educativa, educación superior.

Integration of Generative Artificial Intelligence as a Tool for Adaptive Learning

Abstract

The present study describes faculty perception regarding the integration of generative artificial intelligence (AI) as a tool for adaptive learning at Universidad Anáhuac Mayab. Under a quantitative approach, with a descriptive and cross-sectional scope, the García-Cano Scale of Perception of Generative Artificial Intelligence for Adaptive Learning (EPAI-AA/GC) was administered to a sample of 10 university faculty members. The research objectives were aimed at understanding the perceptions and usage practices of these technologies, as well as identifying ethical challenges, the perceived impact on autonomous learning, and the assessment of institutional support for their pedagogical incorporation. Findings reveal a highly favorable global assessment regarding the utility of generative AI for the creation of didactic materials ($M=4.70$) and an active practice oriented toward content adaptation ($M=4.35$). Nevertheless, significant tensions were identified: there is a marked concern regarding the excessive dependency that students may develop toward these tools ($M=4.50$), and moderate ratings are reported regarding the clarity of the institution's regulatory policies ($M=3.30$). It is concluded that, while the faculty shows a positive disposition and practical skills for the design of personalized resources that favor adaptive learning, it is essential for higher education institutions to formalize ethical regulation frameworks, continuous technological training, and specific guidelines to ensure the optimal development of autonomous learning.

Keywords (inglés): Generative artificial intelligence, adaptive learning, faculty perception, didactic materials, educational ethics, higher education.

Introducción

La integración de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior ha transformado permanentemente los procesos de enseñanza, aprendizaje y la producción de recursos didácticos. No obstante, como señalan Gallent-Torres et al. (2023), esta rápida adopción tecnológica plantea severos cuestionamientos éticos y de integridad académica que desafían las prácticas tradicionales en el aula. En este panorama de cambio constante, emerge el aprendizaje adaptativo como una estrategia pedagógica indispensable para personalizar las trayectorias formativas de estudiantes con diversos perfiles y necesidades.

La relevancia de esta investigación radica en abordar un vacío crítico en la literatura empírica situada. Mientras la mayoría de los estudios actuales se orientan a analizar conceptualizaciones generales o las experiencias directas de los alumnos, este estudio asume la arista del profesorado como objeto de estudio. El docente no solo es el mediador del proceso, sino el diseñador principal de los materiales adaptativos; por lo tanto, su percepción, nivel de confianza y competencia tecnológica condicionan directamente la eficacia del modelo educativo digital.

En la Universidad Anáhuac Mayab, este diagnóstico cobra un valor estratégico inmediato. Analizar cuantitativamente la percepción docente frente a la IAG proporciona la evidencia empírica necesaria para que los departamentos académicos diseñen directrices de capacitación técnica, marcos éticos de uso responsable y políticas aplicadas que transformen el aula. Además, como parte del proyecto de investigación macro institucional en materiales adaptativos curriculares, los resultados de este análisis cuantitativo descriptivo complementan y contrastan los hallazgos cualitativos previos recabados en la comunidad estudiantil. Con ello, se consolida una visión sistémica del impacto de estas tecnologías emergentes para asegurar que la innovación camine en consonancia con la calidad didáctica en el nivel superior.

Sin embargo, persiste un problema de investigación relevante: la limitada evidencia empírica sobre cómo perciben y utilizan los docentes la inteligencia artificial generativa para el diseño de materiales didácticos adaptativos en contextos universitarios concretos. Aunque la literatura ha avanzado en la discusión de lineamientos generales y riesgos éticos, aún son escasos los estudios que examinen de manera sistemática la perspectiva del profesorado en instituciones mexicanas de educación superior.

Entre los antecedentes más significativos se encuentran los aportes de Gallent-Torres et al. (2023), quienes analizan el impacto de la inteligencia artificial generativa desde la ética y la integridad académica, advirtiendo sobre riesgos como el plagio, la autoría difusa y la deshonestidad en los procesos de evaluación. Cabero-Almenara y Arancibia-Muñoz (2023) destacan tanto las oportunidades de personalización del aprendizaje como la urgencia de formar al profesorado en un uso crítico y reflexivo de estas tecnologías. Por su parte, Flores-Vivar (2023) examina la transformación de los roles docentes y estudiantiles en la universidad digital, mientras que Benavides-Lara et al. (2025) documentan la rápida adopción de estas herramientas en universidades mexicanas y la ausencia de orientaciones institucionales claras para su integración responsable.

Estos antecedentes revelan que, si bien existe un consenso sobre el potencial de la inteligencia artificial generativa, se requiere generar conocimiento situado que permita comprender cómo los docentes perciben su utilidad, los desafíos éticos que identifican y las prácticas que desarrollan al emplearla para favorecer el aprendizaje adaptativo. El presente estudio busca contribuir a cerrar esta brecha en el contexto de la Universidad Anáhuac Mayab.

En este sentido, el propósito del presente estudio es describir la percepción del profesorado de la Universidad Anáhuac Mayab respecto a la integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo. Esta investigación busca generar evidencia empírica que permita comprender cómo los docentes valoran la utilidad de estas tecnologías, las prácticas que desarrollan en la creación de materiales didácticos y los desafíos éticos que identifican en su implementación.

Para alcanzar este propósito, se plantea el siguiente objetivo general: describir la percepción docente sobre la integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo en la Universidad Anáhuac Mayab. Como objetivos específicos se establecen los siguientes: (a) conocer las percepciones de los docentes sobre la inteligencia artificial generativa; (b) Explorar las prácticas de uso de estas tecnologías en la elaboración de materiales didácticos e (c) identificar los desafíos éticos y preocupaciones asociadas a su implementación.

Desde el punto de vista teórico, este estudio contribuye a ampliar el conocimiento sobre la percepción docente en contextos de educación superior mexicanos, un aspecto escasamente explorado en la literatura actual. En el plano práctico, los resultados podrán orientar el diseño de programas de formación docente, políticas institucionales y lineamientos éticos que favorezcan una integración responsable y pedagógicamente pertinente de la inteligencia artificial generativa en la educación superior.

Estado del arte

La literatura reciente sobre inteligencia artificial generativa (IAG) en educación superior muestra un desplazamiento claro: el debate ya no se centra únicamente en si estas herramientas pueden incorporarse al aula, sino en cómo transforman la enseñanza, la evaluación y la producción de materiales didácticos. Desde una perspectiva crítica, Bearman et al. (2023) advierten que la IA en educación superior ha sido construida en la literatura a partir de discursos simultáneos de innovación, eficiencia, riesgo y disrupción, lo que evidencia que su adopción no es neutra, sino que reconfigura las nociones de autoría, mediación pedagógica y valor del trabajo académico. En la misma línea, Bond et al. (2024) concluyen, en una meta-revisión, que el crecimiento del campo ha sido acelerado, pero todavía presenta heterogeneidad metodológica, insuficiente articulación teórica y una necesidad urgente de mayor rigor, ética y colaboración interdisciplinaria.

En el ámbito iberoamericano, la discusión ha enfatizado el equilibrio entre potencial pedagógico y salvaguardas éticas. Gallent-Torres et al. (2023) sostienen que la IAG ofrece ventajas relevantes para la retroalimentación, la generación de recursos y el aprendizaje adaptativo, pero simultáneamente incrementa los riesgos vinculados con plagio, autoría difusa, fiabilidad de la información y transparencia de fuentes. De forma convergente, Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) plantean que la integración de IA en educación solo puede considerarse legítima si se articula con criterios de calidad, inclusión y responsabilidad. Esta postura se amplía en García-Peñalvo et al. (2024), quienes afirman que la “nueva realidad” educativa exige revisar la formación docente, la alfabetización en IA y las políticas institucionales que orientan su uso.

Cuando el foco se traslada al aprendizaje adaptativo, la literatura sugiere un potencial significativo, aunque todavía desigual en su concreción empírica. Merino-Campos (2025), en una revisión sistemática sobre IA y aprendizaje personalizado en educación superior, identifica que las principales contribuciones se concentran en la adaptación de contenidos, la retroalimentación inmediata y el análisis de datos para apoyar trayectorias diferenciadas de aprendizaje. No obstante, también subraya limitaciones persistentes relacionadas con privacidad, sesgo algorítmico y capacitación docente. En un sentido semejante, Tan et al. (2025) destacan que las plataformas de aprendizaje adaptativo basadas en IA pueden ajustar rutas, dificultad y apoyo según el desempeño del estudiante; sin embargo, su efectividad depende de marcos pedagógicos sólidos y del acompañamiento del profesorado. En otras palabras, la personalización no ocurre por la sola presencia de la tecnología, sino por la capacidad docente para traducirla en decisiones didácticas pertinentes.

Este punto resulta central, porque una parte importante de la literatura todavía privilegia la experiencia estudiantil o las revisiones conceptuales por encima de la perspectiva del profesorado. Precisamente por ello, los estudios empíricos sobre docentes adquieren especial relevancia. En México, Carranza Alcántar et al. (2024) encontraron, en una muestra de 105 docentes universitarios, que existe un conocimiento básico sobre IAG y reconocimiento de su utilidad potencial, especialmente para la generación de materiales y apoyo a la docencia, pero también una integración todavía limitada, acompañada de preocupación por el plagio y de una demanda explícita de formación continua. En Chile, Mogollón-Beltrán (2025) reporta, con 197 docentes de educación superior virtual, percepciones favorables respecto a la utilidad y facilidad de uso de la IAG, aunque persisten reservas en torno a su empleo en interacciones directas con estudiantes, así como inquietudes éticas e institucionales. De forma complementaria, Chao-Rebolledo y Rivera-Navarro (2024) muestran, para el caso mexicano, que los usos y percepciones de herramientas de IA en educación superior ya constituyen un campo emergente de análisis, particularmente en relación con su adopción docente.

A ello se suma que la literatura más reciente sobre evaluación universitaria también vincula directamente la IAG con la necesidad de fortalecer la mediación docente. Xia et al. (2024) argumentan que la expansión de la IA generativa obliga a transformar la evaluación en educación superior hacia modelos que fomenten aprendizaje autorregulado, integridad

académica y alfabetización digital, lo que implica no solo nuevas tareas para el estudiante, sino también desarrollo profesional docente y revisión de políticas institucionales. Así, el problema no se reduce al uso técnico de una herramienta, sino a la forma en que el profesorado la comprende, la regula y la integra en su diseño instruccional.

De manera holística, los estudios revisados permiten identificar tres vacíos de conocimiento. Primero, aunque existe abundante literatura sobre oportunidades y riesgos de la IAG, son menos frecuentes los trabajos que la analizan específicamente como recurso para la elaboración de materiales didácticos orientados al aprendizaje adaptativo. Segundo, la evidencia empírica sobre docentes en América Latina sigue siendo todavía incipiente y, en muchos casos, se concentra en descripciones generales de uso, sin profundizar simultáneamente en percepciones, prácticas, preocupaciones éticas, aprendizaje autónomo y soporte institucional. Tercero, en el contexto mexicano persisten pocos estudios situados que examinen estas dimensiones dentro de una universidad concreta, con un instrumento estructurado y desde una lógica cuantitativa.

En este marco, el presente estudio busca aportar evidencia empírica situada sobre la percepción docente en la Universidad Anáhuac Mayab respecto a la integración de la IAG como herramienta para el aprendizaje adaptativo. Su contribución original radica en abordar de manera articulada la utilidad percibida, las prácticas de uso, los desafíos éticos, el impacto atribuido al aprendizaje autónomo y la valoración del soporte institucional, con lo cual se fortalece una línea de investigación todavía emergente en la educación superior.

Metodología

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y descriptivo, orientado a analizar la percepción del profesorado universitario sobre la integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo. Este enfoque permitió recolectar datos estructurados mediante una escala de medición y realizar un análisis sistemático de sus resultados, tanto en términos descriptivos como de consistencia interna.

El diseño no experimental se justificó debido a que las variables de estudio no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural, tal como se manifiestan en la práctica docente. Del mismo modo, el carácter transversal obedeció a que la información

se obtuvo en un único momento temporal, lo cual permitió describir el estado de las percepciones docentes respecto del uso pedagógico de la inteligencia artificial generativa. El alcance descriptivo, por su parte, resultó pertinente para caracterizar las valoraciones del profesorado en torno a la utilidad, aplicación, implicaciones éticas, impacto formativo y condiciones institucionales relacionadas con el uso de estas herramientas en educación superior.

Participantes

La población de interés estuvo conformada por docentes de educación superior adscritos a la Universidad Anáhuac Mayab. La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia, integrada por 10 docentes, seleccionados bajo criterios de accesibilidad, disposición para participar de manera voluntaria y su vinculación con procesos de enseñanza asistidos por herramientas tecnológicas. Esta selección permitió obtener perfiles docentes directamente relacionados con la implementación de materiales didácticos en entornos universitarios.

En términos sociodemográficos, la muestra presentó una distribución equilibrada de género, así como una alta diversidad en cuanto a la formación académica y disciplina de origen de los participantes. Esta pluralidad de perfiles académicos resulta fundamental para esta investigación, ya que permite captar una visión integral de cómo la inteligencia artificial generativa es percibida desde distintas áreas del conocimiento. Para ofrecer una descripción detallada de quienes conformaron el estudio, en la Tabla 1 se desglosan las características sociodemográficas y profesionales de los docentes participantes.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica y profesional de los docentes participantes

Docente	Género	Formación Académica / Especialidad
1	Mujer	Maestría en Comunicación Institucional
2	Hombre	Maestro en Educación Humanista
3	Hombre	Educación
4	Mujer	Ingeniería
5	Mujer	Doctorado en Educación
6	Hombre	Maestría en Educación
7	Mujer	Licenciatura en Educación
8	Hombre	Comunicación
9	Mujer	Licenciatura en Psicología
10	Hombre	Filosofía

Nota: Los datos representan la caracterización obtenida al momento de la aplicación de la EPAI-AA/GC.

Instrumento

La recolección de datos se realizó mediante la Escala García-Cano de Percepción de la Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Adaptativo (EPAI-AA/GC) (Anexo 1), instrumento de autoría propia diseñado para evaluar la percepción docente sobre la incorporación de la inteligencia artificial generativa en la elaboración de materiales didácticos adaptativos en educación superior. La escala fue construida a partir de una revisión teórica sobre inteligencia artificial, innovación educativa, ética, aprendizaje autónomo y soporte institucional, lo que permitió definir un constructo de carácter multidimensional.

La versión aplicada del instrumento estuvo conformada por 30 reactivos, distribuidos en cinco dimensiones, con seis ítems por cada una:

1. Percepciones sobre la inteligencia artificial generativa
2. Prácticas de uso de la inteligencia artificial generativa
3. Desafíos éticos y preocupaciones
4. Impacto en el aprendizaje autónomo
5. Integración pedagógica y soporte institucional

Cada reactivo se respondió mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 correspondió a totalmente en desacuerdo y 5 a totalmente de acuerdo. Esta estructura permitió valorar de forma organizada las actitudes, experiencias, preocupaciones y percepciones del profesorado frente al uso de la inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria.

Un aspecto fundamental del estudio fue el sustento metodológico del instrumento a partir del archivo de validación psicométrica de la EPAI-AA/GC, el cual respalda técnica y científicamente su estructura, su claridad conceptual y su pertinencia para el objeto de estudio. En este sentido, la escala no se aplicó como una versión exploratoria inicial, sino como un instrumento que ya había atravesado un proceso previo de revisión y validación, lo que fortaleció su uso en la presente investigación.

De manera complementaria, en esta aplicación se examinó nuevamente la consistencia interna de la escala mediante el coeficiente alfa de Cronbach, con el propósito de corroborar su comportamiento en la muestra estudiada. El resultado global fue de $\alpha = .719$, valor que puede

considerarse aceptable, ya que indica una coherencia interna adecuada entre los reactivos del instrumento en su conjunto. Por dimensiones, se obtuvieron los siguientes coeficientes: Percepciones sobre la IA generativa $\alpha = .628$; Prácticas de uso $\alpha = .611$; Desafíos éticos y preocupaciones $\alpha = -.045$; Impacto en el aprendizaje autónomo $\alpha = .968$; e Integración pedagógica y soporte institucional $\alpha = .878$.

Estos resultados muestran que la escala presenta un comportamiento favorable en términos generales, con especial solidez en las dimensiones de impacto en el aprendizaje autónomo e integración pedagógica y soporte institucional. También, permiten sostener que la EPAI-AA/GC constituye una propuesta metodológica con base empírica y respaldo técnico suficiente para proyectarse como instrumento de referencia en futuras investigaciones sobre inteligencia artificial generativa y aprendizaje adaptativo en educación superior. En particular, el análisis realizado refuerza la pertinencia de continuar su uso y perfeccionamiento, especialmente en contextos universitarios donde la adopción de estas tecnologías exige herramientas válidas y confiables para su estudio.

Procedimiento

El procedimiento metodológico se desarrolló en varias etapas. En primera instancia, se retomó la versión validada de la EPAI-AA/GC, previamente estructurada y sustentada a partir de su proceso de validación psicométrica. Posterior a ello, se planificó la aplicación del instrumento con docentes universitarios de la Universidad Anáhuac Mayab, conforme a los criterios establecidos para su participación.

Antes de la administración de la escala, se impartió un taller dirigido a los docentes sobre el uso educativo de la inteligencia artificial generativa (Anexo 2). Este espacio tuvo un papel relevante dentro del procedimiento de investigación, ya que permitió ofrecer a los participantes un marco común de comprensión sobre las posibilidades pedagógicas de la IA, sus alcances en la elaboración de materiales didácticos y las implicaciones éticas asociadas a su uso. Durante el taller se abordaron contenidos relacionados con el diseño de recursos educativos con apoyo de IA, la adaptación de materiales a diversas necesidades de aprendizaje, la verificación crítica de la información generada, la transparencia en el uso de estas herramientas, la autoría académica y los riesgos de plagio o sesgo.

La inclusión de este taller respondió a una intención formativa y contextualizadora, en tanto permitió que los docentes respondieran el instrumento desde una base compartida de conocimiento, reflexión y sensibilización sobre el fenómeno estudiado. Concluido este proceso, el instrumento fue aplicado en formato digital y las respuestas obtenidas fueron organizadas en una base de datos para su posterior depuración y análisis estadístico.

Análisis de datos

El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva e indicadores de consistencia interna. En una primera etapa se revisó la integridad de la base de datos, se verificó la correcta codificación de las respuestas y se organizaron los reactivos de acuerdo con las dimensiones establecidas en la escala. Aunado a esto, se calcularon medidas descriptivas para identificar tendencias generales en las puntuaciones del profesorado.

El puntaje total promedio del instrumento fue de 124.2, con una desviación estándar de 9.86, lo que muestra una tendencia general favorable en la percepción de los docentes respecto a la integración de la inteligencia artificial generativa en la práctica educativa. Del mismo modo, se revisó el comportamiento de las dimensiones para identificar fortalezas y áreas susceptibles de revisión conceptual.

Como parte del análisis psicométrico, se empleó el alfa de Cronbach, debido a que este coeficiente permite estimar el grado en que los ítems de una escala se encuentran relacionados entre sí y miden consistentemente un mismo constructo. En esta investigación, dicho análisis fue particularmente importante porque no solo permitió examinar el comportamiento del instrumento en la muestra estudiada, sino también reforzar su valor metodológico como herramienta con potencial de uso en futuras investigaciones.

Consideraciones éticas

La investigación se llevó a cabo bajo los principios de voluntariedad, confidencialidad, anonimato y uso exclusivamente académico de la información. Los docentes participantes fueron informados sobre el propósito del estudio y respondieron el instrumento con conocimiento de la finalidad científica de los datos recabados. En todos los casos se resguardó la identidad de los participantes y se garantizó el tratamiento responsable de la información.

Adicionalmente, la dimensión ética del estudio no se limitó al manejo de los datos, sino que estuvo vinculada con el propio objeto de análisis. La integración de la inteligencia artificial generativa en educación superior exige considerar de manera crítica aspectos como la autoría, la transparencia, la integridad académica, la responsabilidad docente y la pertinencia pedagógica de los recursos producidos con estas tecnologías.

Resultados

En esta sección se presentan los hallazgos derivados de la aplicación de la Escala García-Cano de Percepción de la Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Adaptativo (EPAI-AA/GC). Los resultados se organizan de manera descriptiva, siguiendo la estructura dimensional del instrumento y priorizando la claridad en la presentación de los datos.

Resultados descriptivos por dimensión

Con el propósito de sintetizar la información obtenida, en la Tabla 2 se presentan los principales estadísticos descriptivos de la escala, incluyendo media, desviación estándar y coeficiente de consistencia interna (alfa de Cronbach) tanto a nivel global como por dimensión.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos y consistencia interna de la EPAI-AA/GC por dimensiones y escala total

Dimensión	Ítems	Media	Desviación estándar (σ)	Alfa de Cronbach (α)
1.Percepciones sobre IA generativa	6	4.27	0.82	0.628
2.Prácticas de uso	6	4.35	0.82	0.611
3.Desafíos éticos y preocupaciones	6	4.25	1.05	-0.045
4.Impacto en el aprendizaje autónomo	6	3.83	1.17	0.968
5.Integración pedagógica y soporte	6	4.00	1.18	0.878
Escala total	30	4.14	1.03	0.719

La información contenida en la Tabla 2, permite observar de manera estructurada el comportamiento de las respuestas del profesorado en cada una de las dimensiones evaluadas, así como en la escala total. En términos generales, las medias registradas se sitúan por encima del punto medio de la escala, lo que evidencia una tendencia hacia niveles de acuerdo en los distintos componentes analizados, este patrón se mantiene de forma consistente en la mayoría

de las dimensiones, lo cual sugiere una valoración favorable del uso de la inteligencia artificial generativa en contextos educativos.

Por su parte, las desviaciones estándar muestran niveles de dispersión moderados, lo que indica que, si bien existe cierta variabilidad en las respuestas, no se observan distribuciones altamente heterogéneas, este comportamiento aporta estabilidad a los resultados y permite considerar que las valoraciones del grupo presentan un grado aceptable de consistencia interna en términos descriptivos.

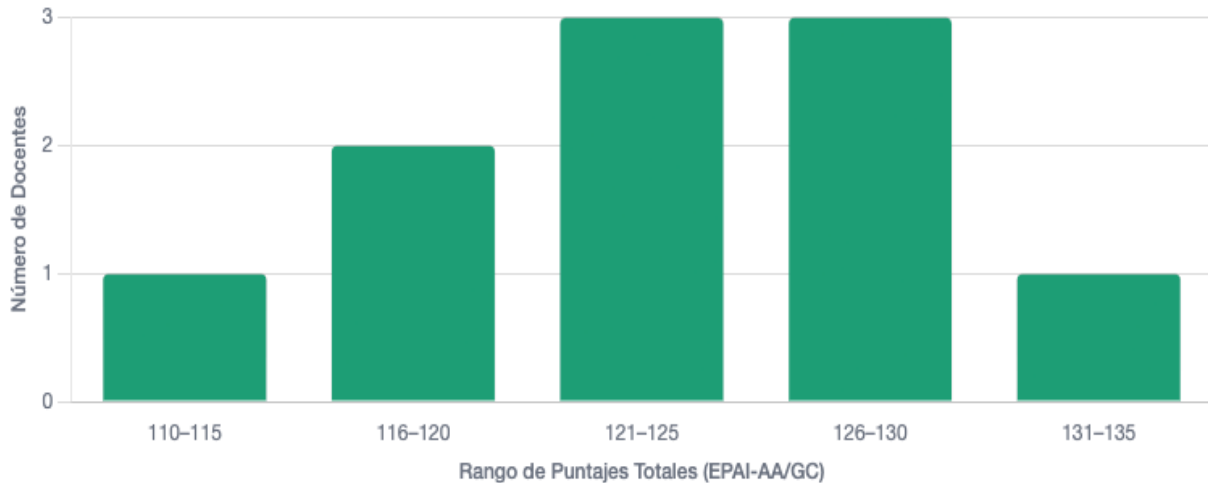
En relación con el coeficiente alfa de Cronbach, los resultados evidencian diferencias entre dimensiones, lo cual es esperable en instrumentos de naturaleza multidimensional, algunas dimensiones presentan niveles elevados de consistencia interna, lo que sugiere una alta coherencia entre sus reactivos, mientras que otras muestran valores más moderados, reflejando una mayor variabilidad en la forma en que los participantes interpretan o responden a los ítems. A nivel global, el valor obtenido para la escala indica una consistencia interna adecuada, lo que respalda su uso para la medición del constructo propuesto.

Análisis de distribución y caracterización de la muestra

Para complementar el análisis descriptivo, se procedió a examinar la distribución de las puntuaciones globales y la composición sociodemográfica de la muestra. Este análisis visual permite identificar patrones de comportamiento en los datos que trascienden las medidas de tendencia central, aportando una perspectiva sobre la homogeneidad o heterogeneidad de las respuestas.

Figura 1

Distribución de frecuencias de puntajes totales obtenidos por el profesorado



En un inicio, se analizó la distribución de los puntajes totales obtenidos por los 10 docentes participantes mediante un histograma de frecuencias (Figura 1). Dicha representación permite observar que la mayoría de las puntuaciones se concentran en el segmento superior de la escala, con una frecuencia acumulada que denota un consenso positivo hacia el objeto de estudio. No obstante, la curva muestra una leve dispersión hacia rangos intermedios, lo que sugiere que, si bien la percepción general es favorable, existen matices individuales que ameritan ser discutidos en función de la experiencia previa de cada docente.

Por añadidura, con el fin de contextualizar los hallazgos desde una perspectiva de equidad e inclusión, se analizó la composición por género de los participantes. La Figura 2 ilustra, mediante un gráfico de sectores, que la muestra presenta una distribución perfectamente paritaria (50% mujeres y 50% hombres). Esta paridad es un factor metodológico de alto valor en investigaciones sobre tecnología educativa, ya que asegura que los resultados descriptivos no se encuentren sesgados por una predominancia de género, permitiendo una visión balanceada de la percepción docente sobre la inteligencia artificial en la Universidad Anáhuac Mayab.

Figura 2

Composición de la muestra docente según género



Análisis por dimensiones detallado

Con el propósito de profundizar en el comportamiento interno de la escala, se realizó un análisis descriptivo por dimensión, considerando la media de cada una de ellas y la distribución de sus reactivos. Este análisis permite observar con mayor precisión cómo se configuran las respuestas del profesorado en relación con los distintos componentes del constructo evaluado.

En la Tabla 3 se presentan los ítems con mayor y menor puntuación promedio dentro de cada dimensión, lo que permite identificar tendencias internas en las valoraciones emitidas por los participantes.

Tabla 3

Ítems con mayor y menor media por dimensión en la EPAI-AA/GC

Dimensión	Ítem con mayor media	Media	Ítem con menor media	Media
1.Percepciones sobre IA generativa	La IA generativa es una herramienta útil para crear materiales didácticos	4.60	Los materiales creados con IA son completamente confiables	3.80
2.Prácticas de uso	Utilizo regularmente herramientas de IA generativa para preparar materiales	4.70	Fomento el uso de IA generativa en mis estudiantes	3.90
3.Desafíos éticos y preocupaciones	Me preocupa la veracidad de los contenidos generados por IA	4.80	La IA puede reemplazar la creatividad docente	3.50
4.Impacto en el aprendizaje autónomo	La IA facilita el aprendizaje autónomo	4.50	Los estudiantes desarrollan pensamiento crítico con IA	3.20
5.Integración pedagógica y soporte	La IA mejora la personalización del aprendizaje	4.40	La institución brinda suficiente apoyo para usar IA	3.30

Los resultados presentados en la tabla anterior permiten observar variaciones internas dentro de cada dimensión, evidenciando que, aun cuando las medias generales son elevadas, existen diferencias en la valoración de aspectos específicos. En particular, los ítems con mayores puntuaciones tienden a concentrarse en la utilidad percibida y en el uso directo de la inteligencia artificial generativa, mientras que los valores más bajos se ubican en aspectos relacionados con la confianza plena, el fomento en estudiantes, el pensamiento crítico y el soporte institucional.

Este comportamiento muestra que las respuestas no son homogéneas dentro de cada dimensión, lo cual aporta riqueza descriptiva al análisis y permite identificar con mayor detalle los componentes mejor valorados y aquellos que presentan menor nivel de acuerdo dentro del profesorado.

Discusión

El presente estudio tuvo como propósito describir la percepción del profesorado universitario sobre la integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo. A partir de los resultados obtenidos, se identifican tendencias consistentes que permiten dialogar con el estado del arte y aportar evidencia empírica en un campo en consolidación.

En primera instancia, los niveles elevados de media observados en las dimensiones de percepciones sobre la IA generativa y prácticas de uso son congruentes con investigaciones recientes que destacan la creciente aceptación de estas tecnologías en el ámbito educativo (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2023; UNESCO, 2023). En estos estudios se señala que el profesorado reconoce el potencial de la inteligencia artificial para optimizar la creación de materiales didácticos y diversificar estrategias de enseñanza, lo cual coincide con los hallazgos del presente trabajo, donde se observa una valoración favorable hacia su utilidad y aplicación en contextos reales de aula.

En contraste, los resultados relacionados con la dimensión de desafíos éticos y preocupaciones evidencian tensiones similares a las reportadas en la literatura. Estudios como los de Holmes et al. (2022) y Zawacki-Richter et al. (2019) subrayan que, aunque existe apertura hacia la adopción de la inteligencia artificial, persisten inquietudes vinculadas con la veracidad de la información, el plagio, la autoría y los posibles sesgos algorítmicos. En este sentido, la variabilidad observada en esta dimensión, así como su comportamiento inconsistente en términos de confiabilidad interna, sugiere que las percepciones éticas del profesorado no constituyen un constructo homogéneo, sino un campo en construcción influido por factores contextuales, formativos y experienciales.

Desde otra perspectiva, la dimensión de impacto en el aprendizaje autónomo presenta un comportamiento particularmente relevante. Los resultados indican una valoración positiva de la capacidad de la IA generativa para favorecer procesos autónomos, lo cual se alinea con enfoques pedagógicos centrados en el estudiante y con propuestas de aprendizaje adaptativo mediado por tecnología (Luckin et al., 2016). Sin embargo, la dispersión observada en esta dimensión sugiere que dicha percepción no es uniforme, lo que abre la posibilidad de explorar cómo variables como la experiencia docente, la disciplina o el nivel de alfabetización digital influyen en esta valoración.

Los hallazgos en la dimensión de integración pedagógica y soporte institucional permiten identificar un aspecto clave: si bien existe reconocimiento del potencial de la IA en la enseñanza, su implementación efectiva depende en gran medida de las condiciones institucionales. Este resultado coincide con estudios que enfatizan la importancia de políticas

educativas, formación docente continua y marcos éticos claros para una integración adecuada de la inteligencia artificial en educación superior (UNESCO, 2023).

En términos teóricos, este estudio aporta evidencia que respalda la comprensión de la inteligencia artificial generativa como un fenómeno multidimensional en el ámbito educativo, donde convergen percepciones, prácticas, tensiones éticas y condiciones estructurales. Desde una perspectiva metodológica, la aplicación de la EPAI-AA/GC contribuye al campo al ofrecer un instrumento estructurado que permite medir de manera diferenciada estos componentes, fortaleciendo la investigación empírica en torno al aprendizaje adaptativo mediado por IA.

En el plano práctico, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer programas de formación docente orientados no solo al uso técnico de la inteligencia artificial, sino también a su integración pedagógica crítica y ética. Asimismo, se evidencia la importancia de generar lineamientos institucionales que acompañen su implementación, reduciendo la incertidumbre y promoviendo prácticas responsables.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentran: el tamaño de la muestra y su carácter no probabilístico limitan la generalización de los resultados, por lo que se recomienda replicar la investigación con muestras más amplias y diversos contextos educativos. Del mismo modo, se sugiere continuar el proceso de validación del instrumento, particularmente en aquellas dimensiones que mostraron comportamientos menos consistentes, con el fin de fortalecer su robustez psicométrica.

Conclusiones

La presente investigación permitió analizar de manera estructurada la percepción del profesorado universitario sobre la integración de la inteligencia artificial generativa como herramienta para el aprendizaje adaptativo, evidenciando una valoración global favorable tanto en términos de utilidad como de aplicación en la práctica docente. Estos hallazgos confirman que la inteligencia artificial no solo es reconocida como un recurso tecnológico emergente, sino como un componente con potencial real de transformación en los procesos de enseñanza y aprendizaje en educación superior.

Los resultados muestran que la adopción de la inteligencia artificial generativa se configura como un fenómeno multidimensional, en el que convergen percepciones positivas, prácticas emergentes de uso, preocupaciones éticas y condiciones institucionales que influyen en su implementación. Esta complejidad refuerza la necesidad de abordar su integración desde un enfoque integral que trascienda lo instrumental y contemple dimensiones pedagógicas, éticas y organizacionales.

En el plano metodológico, la aplicación de la Escala García-Cano de Percepción de la Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Adaptativo (EPAI-AA/GC) constituye una de las principales contribuciones del estudio, al ofrecer un instrumento estructurado que permite medir de manera diferenciada las dimensiones clave asociadas al uso educativo de la inteligencia artificial generativa. En este sentido, el trabajo no solo aporta resultados empíricos, sino también una herramienta susceptible de ser utilizada, contrastada y perfeccionada en futuras investigaciones.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente en el uso crítico y pedagógico de la inteligencia artificial, así como de consolidar políticas institucionales que orienten su implementación de manera ética y responsable. La incorporación de estas tecnologías requiere no solo competencias técnicas, sino también criterios claros que garanticen su alineación con los objetivos formativos y los principios de integridad académica.

Como consecuencia de este estudio, se propone como línea futura de investigación ampliar el alcance del estudio mediante muestras más extensas y diversas, así como profundizar en el análisis de variables como disciplina académica, experiencia docente y nivel de alfabetización digital. Del mismo modo, se sugiere continuar el proceso de validación de la EPAI-AA/GC, especialmente en aquellas dimensiones que requieren mayor consistencia, con el fin de consolidarla como un referente en la medición del impacto de la inteligencia artificial en la educación superior.

Referencias bibliográficas

- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369-385. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2>
- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W., & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- Carranza Alcántar, M. del R., Macías González, G. G., Gómez Rodríguez, H., Jiménez Padilla, A. A., & Jacobo Montes, F. M. (2024). Percepciones docentes sobre la integración de aplicaciones de IA generativa en el proceso de enseñanza universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2), 158-176. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.22027>
- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. A. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 57-72. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>
- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Comunicar*, 31(74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>

- Merino-Campos, C. (2025). The impact of artificial intelligence on personalized learning in higher education: A systematic review. *Trends in Higher Education*, 4(2). <https://www.mdpi.com/2813-4346/4/2/17>
- Mogollón-Beltrán, M. T. (2025). Inteligencia artificial generativa en la educación superior virtual: desafíos y percepciones docentes. *Revista Colombiana de Educación*, (97), e22440. <https://doi.org/10.17227/rce.num97-22440>
- Tan, L. Y., Hu, S., Yeo, D. J., & Cheong, K. H. (2025). Artificial intelligence-enabled adaptive learning platforms: A review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 9, 100429. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X25000694>
- Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., et al. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, 40. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>

Anexos

Anexo 1

Escala García-Cano de Percepción de la Inteligencia Artificial para el Aprendizaje Adaptativo (EPAI-AA/GC)

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con el uso de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada una de ellas, considerando su experiencia como docente.

Utilice la siguiente escala de respuesta:

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Dimensión 1. Percepciones sobre la inteligencia artificial generativa

1. Considero que la inteligencia artificial generativa es una herramienta útil para crear materiales didácticos.
2. Creo que el uso de IA generativa puede mejorar la calidad de los contenidos educativos.
3. Percibo que la IA generativa facilita el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
4. Estoy convencido(a) de que los materiales creados con IA son confiables.
5. Considero que la IA generativa tiene un papel relevante en la educación moderna.
6. Creo que los beneficios de utilizar IA generativa superan los riesgos potenciales.

Dimensión 2. Prácticas de uso de la inteligencia artificial generativa

7. Utilizo regularmente herramientas de IA generativa para preparar materiales didácticos.
8. Integro los materiales generados por IA en mis clases y actividades académicas.
9. Adapto los contenidos generados por IA a las necesidades de mis estudiantes.
10. Exploro diferentes herramientas de IA generativa para mejorar la enseñanza.
11. Fomento el uso de IA generativa entre mis estudiantes para sus aprendizajes.
12. Utilizo la IA generativa para adaptar los materiales didácticos a diversas formas de aprendizaje y representación del contenido en mis estudiantes.

Dimensión 3. Desafíos éticos y preocupaciones

13. Me preocupa que los estudiantes dependan excesivamente de la IA generativa.
14. Considero que existe riesgo de plagio o falta de originalidad en los materiales creados con IA.
15. Me preocupa la veracidad y precisión de los contenidos generados por IA.
16. Estoy consciente de los dilemas éticos relacionados con el uso de IA en la educación.
17. Creo que los estudiantes necesitan orientación sobre el uso responsable de la IA.
18. Me preocupa que la IA pueda reemplazar la creatividad docente.

Dimensión 4. Impacto en el aprendizaje autónomo

19. Observo que los estudiantes son más autónomos al utilizar materiales creados con IA.
20. La IA facilita que los estudiantes aprendan a su propio ritmo.
21. El uso de IA promueve la personalización del aprendizaje.
22. Los estudiantes muestran mayor motivación al utilizar recursos generados por IA.
23. El uso de IA contribuye al desarrollo de habilidades de autoaprendizaje.

24. El uso de IA favorece la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Dimensión 5. Integración pedagógica y soporte institucional

25. Considero que la IA generativa puede integrarse de manera efectiva en el currículo.

26. La institución promueve el uso de herramientas de IA en la docencia.

27. Recibo capacitación para el uso de IA en mi práctica docente.

28. Cuento con apoyo institucional para integrar la IA en mis clases.

29. La IA facilita la innovación en las estrategias de enseñanza.

30. La integración de la IA mejora la calidad del proceso educativo.

Anexo 2

Registro fotográfico del taller de diseño de materiales didácticos para el aprendizaje adaptativos



Declaraciones finales

Conflicto de intereses: El autor declara que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento: La presente investigación no recibió financiamiento externo. El estudio fue desarrollado con recursos propios del autor y en el marco de sus actividades académicas en la Universidad Anáhuac Mayab.

Agradecimiento: NA

Nota editorial: El artículo no es producto de una publicación anterior.