TECNOLOGÍAS EMERGENTES COMO ELEMENTOS TRANSFORMADORES DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

JULIO CÉSAR MACÍAS VILLARREAL
GERARDO HACES ATONDO
JUAN DANIEL ALMANZA ZURITA

COORDINADORES

Transdigital
editorial

TECNOLOGÍAS EMERGENTES COMO ELEMENTOS TRANSFORMADORES DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Julio César Macías Villareal
Gerardo Haces Atondo
Juan Daniel Almanza Zurita

COORDINADORES

Adán López Mendoza, Alma Amalia Hernández Ilizaliturri, Augusto Federic González Graziano, Erik Márquez de León, Gerardo Haces Atondo, Hugo Isaías Molina-Montalvo, José Francisco Lara Guerrero, José Luis Martínez Guevara, José Refugio Castro López, Juan Daniel Almanza Zurita, Julio César Macías Villarreal, Lucía Graciano Casas, Ramón Ventura Roque Hernández y Rolando Salazar Hernández

AUTORES Y AUTORAS

Transdigital®
editorial

Título original: Tecnologías emergentes como elementos transformadores de la educación universitaria / Julio César Macías Villareal, Gerardo Haces Atondo y Juan Daniel Almanza Zurita (coordinadores) — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2026 — 134 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-20-9.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: https://doi.org/10.56162/transdigitalbc10

Clasificación DEWEY. Materia: 006.3 - Inteligencia artificial. Tipo de Contenido: Libros universitarios. Clasificación thema: JN–Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 1.9 Mb.

Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Atribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2026 Julio César Macías Villareal, Gerardo Haces Atondo y Juan Daniel Almanza Zurita (coordinadores).

D.R. 2026 Adán López Mendoza, Alma Amalia Hernández Ilizaliturri, Augusto Federic González Graziano, Erik Márquez de León, Gerardo Haces Atondo, Hugo Isaías Molina-Montalvo, José Francisco Lara Guerrero, José Luis Martínez Guevara, José Refugio Castro López, Juan Daniel Almanza Zurita, Julio César Macías Villarreal, Lucía Graciano Casas, Ramón Ventura Roque Hernández y Rolando Salazar Hernández (autores y autoras).

D.R. 2025 Sello Editorial *Transdigital*.

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx

Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.

Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.

Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Macías Villareal, J. C., Haces Atondo, G., & Almanza Zurita, J. D. (2026) (Coordinadores). *Tecnologías emergentes como elementos transformadores de la educación universitaria.* Editorial Transdigital. https://doi.org/10.56162/transdigitalbc10

Contenido

Presentación 7

Capítulo 1.
Tendencias de investigación sobre ChatGPT: un análisis bibliométrico de sus usos en la educación superior 9
Juan Daniel Almanza Zurita, Julio César Macías Villarreal y José Refugio Castro López

Capítulo 2.
Nivel de conocimiento del ChatGPT y su relación con los usos académicos y no académicos del estudiante en las universidades del noreste de México 27
Julio César Macías Villarreal, Juan Daniel Almanza Zurita y Hugo Isaías Molina Montalvo

Capítulo 3.
Percepciones sobre la inteligencia artificial: estudio comparativo entre estudiantes de licenciatura y maestría 47
Ramón Ventura Roque Hernández, Rolando Salazar Hernández y Adán López Mendoza

Capítulo 4.
Innovación educativa mediante el uso de la inteligencia artificial en la gestión de los aprendizajes en la nueva presencialidad desde la percepción de futuros educadores 67
Erik Márquez de León, José Francisco Lara Guerrero y José Luis Martínez Guevara

Capítulo 5.
Análisis de las políticas públicas para la implementación de tecnologías emergentes en la economía social para el desarrollo sostenible 89
Augusto Federico González Graziano, Gerardo Haces Atondo y Lucía Graciano Casas

Capítulo 6.
Estrategia de política pública para la implementación de tecnologías emergentes en la educación a través de la inteligencia artificial 113
Gerardo Haces Atondo, Alma Amalia Hernández Ilizaliturri y Augusto Federico González Graziano

Semblanza de los coordinadores 133

Capítulo 2.
Nivel de conocimiento del ChatGPT y su relación con los usos académicos y no académicos del estudiante en las universidades del noreste de México

Julio César Macías Villarreal
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
ORCID: 0000-0002-8636-0570

Juan Daniel Almanza Zurita
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
ORCID: 0009-0001-3483-8747

Hugo Isaías Molina Montalvo
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
ORCID: 0000-0003-0914-7597

DOI del capítulo de libro:
https://doi.org/10.56162/transdigitalbc10.02

Capítulo 2.
Nivel de conocimiento del ChatGPT y su relación con los usos académicos y no académicos del estudiante en las universidades del noreste de México

Introducción

La pandemia de COVID-19 trajo consigo un cambio abrupto en los sistemas educativos globales, impulsando a las instituciones de educación superior a adoptar plataformas tecnológicas como alternativa para asegurar la continuidad del proceso formativo. Esta transición, aunque necesaria, reveló tantas oportunidades como desafíos, destacando las disparidades en acceso, formación digital y satisfacción académica. En este nuevo escenario, herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) como *ChatGPT,* han ganado terreno como apoyo al aprendizaje formal y como recurso para actividades no académicas. La presente investigación se enfoca en examinar cómo el nivel de conocimiento sobre *ChatGPT* se relaciona con sus usos académicos y no académicos entre estudiantes de licenciaturas en Educación de universidades públicas del noreste de México. A través de un modelo de regresión lineal, se identificó la influencia de estas variables sobre la apropiación de esta tecnología en contextos educativos, sentando las bases para estrategias pedagógicas que promuevan un uso crítico y reflexivo de la IA.

Comprender cómo los estudiantes interactúan con herramientas como *ChatGPT* permite abrir una ventana al presente educativo y a sus nuevas dinámicas de aprendizaje. Más allá de su uso técnico, estas tecnologías revelan cambios de la manera en que los jóvenes procesan la información, resuelven problemas y enfrentan sus responsabilidades académicas y personales. Por ello, estudiar su nivel de conocimiento y los usos que hacen de estas plataformas resulta clave para diseñar entornos formativos más cercanos a sus realidades, que acompañan el desarrollo de habilidades auténticas, favorecen la autonomía intelectual y promueven una relación consciente y ética con la tecnología (García-Peñalvo, 2023).

Marco teórico

Inteligencia artificial y educación superior

La IA ha emergido como una herramienta transformadora en el ámbito de la educación superior, ofreciendo soluciones innovadoras para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([UNESCO], 2024), la IA se destaca entre otras tecnologías digitales debido a su capacidad para transformar profundamente las estructuras sociales, económicas y educativas. A diferencia de las herramientas tradicionales de tecnología de la información y comunicación (TIC), la IA introduce desafíos éticos y sociales únicos, incluyendo preocupaciones sobre equidad, transparencia, privacidad y responsabilidad. Su habilidad singular para emular comportamientos humanos tiene un impacto directo en las actividades humanas, exigiendo el desarrollo de competencias que trasciendan la alfabetización digital convencional.

La inteligencia artificial generativa (IAG) está abriendo nuevas posibilidades en el ámbito educativo, especialmente cuando docentes e instituciones se atreven a explorar sus usos dentro del aula. Gracias a su flexibilidad y a la capacidad de ofrecer respuestas inmediatas, estas tecnologías permiten adaptar la enseñanza a las características y necesidades de cada estudiante, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más personalizada. Con el uso adecuado de instrucciones o *prompts*, las herramientas generativas pueden convertirse en verdaderos aliados del proceso educativo, ya sea actuando como tutores virtuales o como apoyos prácticos para quienes enseñan y quienes aprenden (Ferrarelli, 2024).

De acuerdo con Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024), el rápido avance de la IA impulsa la innovación educativa y fortalece las competencias investigativas, generando con ello sinergias que enriquecen el trabajo docente. Su integración en el ámbito académico permite transformar prácticas tradicionales, favoreciendo enfoques más dinámicos y personalizados. Al facilitar el acceso a herramientas inteligentes, se amplían las oportunidades para que, tanto estudiantes como docentes, desarrollen habilidades clave para enfrentar los retos de una educación más compleja, conectada y basada en el pensamiento crítico.

ChatGPT como herramienta de inteligencia artificial generativa

ChatGPT es un sistema conversacional impulsado por IA, creado por *OpenAI*, que emplea modelos avanzados de procesamiento del lenguaje natural para generar respuestas automatizadas, coherentes y contextualizadas. Su capacidad para interpretar preguntas y

producir texto estructurado lo ha convertido en una herramienta de apoyo relevante en el ámbito académico y profesional (OpenAI, 2023). En el contexto educativo, Segarra Ciprés et al. (2024) señalan que *ChatGPT* gracias a su capacidad para interactuar de manera conversacional ofrece nuevas oportunidades para personalizar la enseñanza y fomentar el aprendizaje autónomo entre los estudiantes.

La inteligencia artificial ha comenzado a transformar de manera significativa la educación superior, y *ChatGPT* es un claro ejemplo de ello. Esta herramienta no solo puede desempeñar el papel de tutor, profesor o guía en prácticamente cualquier área del conocimiento, sino que también tiene la capacidad de adaptarse al estilo de aprendizaje, edad y contexto cultural de cada estudiante. Su disponibilidad permanente y su paciencia inagotable la hacen especialmente valiosa para quienes necesitan apoyo constante en su formación. En el entorno universitario, *ChatGPT* se presenta como una oportunidad para personalizar el aprendizaje, hacerlo más accesible y enriquecer la experiencia educativa. Además, su capacidad para procesar grandes volúmenes de información puede ser de gran ayuda para investigadores que buscan organizar y comprender datos complejos, ampliando así las posibilidades de generación de conocimiento (Zapata Ros, 2024).

Sin embargo, es esencial abordar los desafíos éticos y prácticos que surgen con la integración de *ChatGPT* en la educación. Estos incluyen preocupaciones sobre el uso excesivo de la IA, la dependencia de tecnologías y la integridad académica. Es fundamental que los educadores reciban formación adecuada para utilizar esta herramienta de manera efectiva y ética, asegurando que su uso complemente, y no reemplace, la interacción humana en el proceso educativo. Al respecto Finkel et al. (2025), señalan que es necesario el establecimiento de políticas claras que regulen su uso, garantizando la integridad académica y fomentando un aprendizaje crítico y reflexivo entre los estudiantes.

Usos académicos de ChatGPT por parte de estudiantes universitarios

De acuerdo con Ahmed (2024), diversos estudios han señalado que *ChatGPT* ha cambiado sustancialmente en las prácticas académicas de los estudiantes universitarios. Ejemplo de ello es el empleo de esta herramienta como auxiliar en trabajos académicos, para estudiar o para comprender de manera sencilla asignaturas complejas. Otro uso generalizado de este asistente virtual es como apoyo inicial en la redacción de ensayos, resúmenes o proyectos finales, gracias a su capacidad para estructurar ideas de forma lógica y coherente. Aunque sugiere contenidos de calidad variable, su uso estratégico permite a los estudiantes superar

bloqueos creativos y mejorar la forma en que estructuran sus ideas; siempre es importante realizar una revisión detallada de la información generada con el propósito de asegurarse que sea real y pertinente para su uso en el contexto académico.

En campos técnicos como las matemáticas, la ingeniería o las ciencias de la computación, las herramientas de IA han comenzado a consolidarse como recursos valiosos para el aprendizaje autónomo. Su capacidad para ofrecer explicaciones detalladas en la resolución de problemas complejos no solo complementa la enseñanza tradicional, sino que también promueve una mayor comprensión conceptual (Gavira Durón, 2023). De igual manera, estas plataformas pueden ser aprovechadas en dinámicas colaborativas, en las que los estudiantes trabajan en conjunto para la solución de problemas. Aun así, su efectividad depende de la claridad en instrucciones formuladas y del juicio de los estudiantes al evaluar la validez de las respuestas generadas.

De forma complementaria, su utilidad se ha extendido a procesos de traducción y análisis de textos académicos en otros idiomas, especialmente el inglés. Esta función resulta particularmente útil gracias a la capacidad de análisis, generación y traducción automática de texto, sobre todo en contextos donde los estudiantes enfrentan barreras idiomáticas (González-González, 2023). No obstante, los contenidos generados requieren validación especializada, ya que pueden surgir errores en términos técnicos o interpretaciones fuera de contexto.

Por otra parte, el uso de *ChatGPT* ha demostrado ser especialmente valioso para promover la inclusión educativa. De acuerdo con Vera et al. (2024), la participación de estudiantes con necesidades educativas especiales en el ámbito universitario implica desafíos particulares que deben abordarse con soluciones inclusivas y adaptadas. En este sentido, el uso de la IA es un elemento clave para la transformación de espacios educativos, permitiendo un acceso más equitativo a los materiales de estudio y mejorando los canales de comunicación didáctica. Su aplicación favorece el desarrollo de la autonomía en estudiantes con necesidades particulares, garantizando un enfoque inclusivo y humano que, a su vez, fortalece su integración, continuidad y rendimiento dentro del entorno universitario.

El uso creciente de la IA en los entornos educativos plantea importantes desafíos éticos que no pueden ser ignorados. Por ello, es fundamental establecer marcos normativos claros que orienten su aplicación de manera crítica y responsable, tanto por parte del alumnado como del profesorado. En este camino, resulta clave acompañar a los docentes

mediante espacios de actualización y formación en IA que les permitan rediseñar sus prácticas educativas para garantizar educación inclusiva y de calidad (Alonso-Rodriguez, 2024).

Usos no académicos de ChatGPT por parte de estudiantes universitarios

En el contexto universitario actual, el uso de herramientas de IA, como *ChatGPT,* ha trascendido sus funciones académicas para integrarse en actividades cotidianas de los estudiantes. Esta tecnología se ha convertido en un recurso frecuente para la redacción de textos, la generación de contenidos para redes sociales y la elaboración de mensajes formales o informales, lo que evidencia una adopción tecnológica que se expande más allá del espacio académico convencional (Capellà i Roig, 2024). Tales usos no académicos reflejan la versatilidad percibida por los usuarios, quienes valoran la inmediatez y la eficiencia en la interacción con el sistema, aunque esta práctica también revela un desplazamiento paulatino de la producción autónoma de ideas (Morales Caluña & Cervantes Diaz, 2024).

Además, se ha observado que los estudiantes emplean *ChatGPT* para mejorar su desempeño en ámbitos laborales o extracurriculares, como la redacción de currículums, correos electrónicos profesionales o presentaciones para entrevistas, lo que refuerza la noción de esta herramienta como un asistente multifuncional. No obstante, este fenómeno plantea desafíos pedagógicos importantes, ya que el uso frecuente de inteligencia artificial en tareas personales podría inhibir el desarrollo de competencias comunicativas esenciales (Medina et al., 2024).

El uso no académico de herramientas de IA, como *ChatGPT,* ha encendido un debate sobre los posibles riesgos éticos que conlleva su aplicación en contextos personales. Entre los principales usos se encuentran la manipulación de contenidos, la circulación de información imprecisa y la progresiva sustitución de la interacción humana en procesos de aprendizaje o comunicación. Estas situaciones subrayan la necesidad de fomentar una alfabetización digital crítica, que permita a los estudiantes interactuar de manera informada con estas tecnologías y reflexionar sobre sus límites y potenciales. En concordancia con Storoszczuk Durán (2023), esta alfabetización debe ir más allá de la habilidad técnica, promoviendo un enfoque crítico y reflexivo sobre el uso de la IA en la vida cotidiana. En este sentido, se ha planteado que es indispensable formar ciudadanos capaces de interpretar, cuestionar y orientar el uso de la IA desde una perspectiva ética y educativa.

Nivel de conocimiento sobre ChatGPT en estudiantes universitarios

El grado de familiaridad con *ChatGPT* entre estudiantes universitarios es diverso y parece depender de su campo de estudio, el acceso cotidiano a recursos tecnológicos y su experiencia previa con herramientas digitales. En general, la mayoría no había utilizado esta tecnología antes, y quienes sí lo han hecho reportan un uso ocasional. Si bien su incorporación en el entorno académico sigue siendo parcial, los estudiantes reconocen su utilidad por la agilidad con la que permite obtener información, superando en eficiencia a los métodos convencionales de búsqueda (Cornejo Álvarez et al., 2025). Sin embargo, cada vez más estudiantes muestran interés por explorar su potencial, lo que apunta a una integración gradual y más significativa en sus actividades de aprendizaje. Este proceso requiere garantizar una integración alineada con los objetivos pedagógicos y los estándares académicos, mediante programas institucionales que orienten a los estudiantes en el uso pedagógico, ético y crítico de las tecnologías emergentes (Loayza-Maturrano, 2024).

Estudios como el de García Sanchez (2023) permiten comprender la necesidad de fortalecer el conocimiento y uso académico de *ChatGPT* en la educación superior. Aunque muchos estudiantes han mostrado un interés emergente por explorar esta herramienta, persisten dudas sobre su aplicabilidad, lo que refleja una brecha entre el acceso tecnológico y su integración pedagógica efectiva. Este escenario plantea el reto de impulsar estrategias institucionales que no solo promuevan su adopción, sino que orienten su uso ético y formativo mediante la capacitación docente y el acompañamiento estudiantil.

Frente a este contexto, es crucial que las instituciones de educación superior incorporen la alfabetización en IA dentro de sus planos curriculares. Esto no solo reforzaría el acceso igualitario al conocimiento tecnológico, sino que también potenciaría competencias asociadas con la ética académica, el pensamiento crítico y la autonomía intelectual. Formar estudiantes capaces de comprender y aplicar estas herramientas con responsabilidad contribuirá a consolidar una cultura digital universitaria más innovadora y reflexiva (Girón Jiménez et al., 2024).

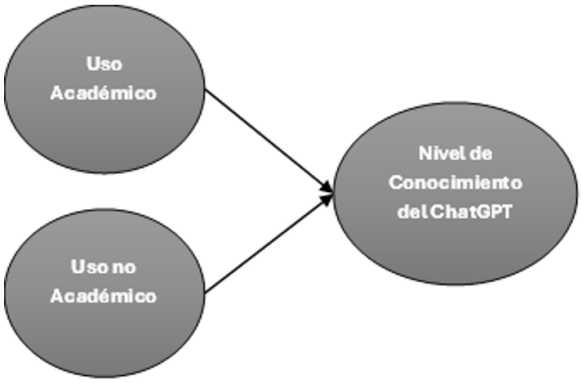
Con base en la revisión de la literatura, se ha consolidado un marco teórico que respalda esta investigación y da sustento a las hipótesis planteadas. De ahí que se plantee la siguiente pregunta central del estudio: ¿Cómo influye el uso académico y no académico en el nivel de conocimiento del *ChatGPT* entre estudiantes de licenciaturas en Educación en universidades públicas del noreste de México? Este interrogante permite enfocar el análisis

en el papel que juega esta tecnología en su proceso formativo. En este contexto, se ha identificado que H1: los usos académicos influyen en el nivel de conocimiento del *ChatGPT* de los estudiantes en las licenciaturas en Educación en las Universidades públicas estatales del noreste del país; y que H2: los usos no académicos influyen en el nivel de conocimiento del *ChatGPT* de los estudiantes en las licenciaturas en Educación en las universidades públicas estatales del noreste del país.

En este contexto, se establece un modelo de estudio basado en una relación lineal entre el uso académico y el uso no académico en el nivel de conocimiento del *ChatGPT* en estudiantes de licenciaturas en Educación en las universidades públicas estatales del noreste del país (Figura 1). La validación de este modelo permitirá profundizar en el impacto de cada uno de estos componentes, proporcionando datos clave para su aplicación en diversas estrategias educativas.

Figura 1

Modelo de investigación



Método

Esta investigación se realizó de manera específica en las tres universidades públicas estatales de la zona noreste de México, integradas por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Coahuila. La muestra del presente estudio estuvo integrada por alumnos pertenecientes a los programas educativos de Licenciado en Ciencias de la Educación y Licenciado en Educación. Esta elección obedeció a que el tema de investigación está centrado en el ámbito educativo del noreste del país, siendo estas disciplinas un punto estratégico en el contexto profesional y social de estudio. A continuación, la ficha técnica con el desarrollo de la investigación (Tabla 1).

Tabla 1
Ficha técnica de la investigación

Elemento	Descripción
Enfoque de estudio	Cuantitativo, no experimental, alcance descriptivo-correlacional-explicativo
Unidad muestral	Estudiantes en las licenciaturas en Educación en las Universidades del noreste del país
Población de estudio	Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila
Recolección de información	Entrevista por medios electrónicos
Procedimiento de muestreo	Por conveniencia
Tamaño de muestra	73
Software estadístico	*SPSS* versión 26
Fecha del trabajo de campo	agosto-diciembre 2024

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, transversal, con alcance descriptivo-correlacional-explicativo, y su propósito fue determinar si existe relación entre el uso académico y no académico y el nivel de conocimiento del *ChatGPT* de los estudiantes en las licenciaturas en Educación en las universidades del noreste del país (Hernandez-Sampieri et al., 2014).

La muestra fue por conveniencia y se compuso por 73 estudiantes de las licenciaturas en Educación en las universidades del noreste del país, con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%, como lo sugieren Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018). Asimismo, se aplicaron las pruebas Análisis de Varianza (ANOVA) y la prueba *t* de Student. La primera permitió contrastar las medias entre varios grupos y, al rechazarse la hipótesis nula, se confirmó la existencia de diferencias significativas entre ellos. Por su parte, la segunda prueba se empleó para evaluar si existe una presunción de normalidad estadística entre las medias de dos grupos específicos (Goss-Sampson, 2019).

De igual forma, para el tratamiento de los datos y con el propósito de responder a la hipótesis planteada, se empleó un modelo de regresión lineal, herramienta estadística que permite identificar la fuerza de la relación diversas variables y estimar el comportamiento tanto de la variable dependiente como de la independiente (Field, 2018). Para el manejo de datos y el uso estadístico de los mismos, se uso la herramienta *IBM SPSS Statistics* versión 26.

Los instrumentos para recolección de datos se encuentran estructurados para las variables *uso académico* y *uso no académico*, así como la variable *nivel de conocimiento del ChatGPT*, utilizando un cuestionario constituido por una escala de Likert que va de 1 a 4, expresado en términos de grado de satisfacción: : *muy en desacuerdo*, *en desacuerdo*, *de acuerdo* y *muy de acuerdo*. El instrumento empleado está compuesto por cuatro secciones principales: 1) datos generales de los encuestados, 2) uso académico del *ChatGPT*, 3) uso no académico del *ChatGPT* y 4) nivel de conocimiento del *ChatGPT*.

Para llevar a cabo la validación del instrumento, se utilizó la técnica de validez de contenido a través del juicio de expertos. Una vez obtenidas esas valoraciones, se recopilaron los datos necesarios que permitieron calcular el coeficiente Alfa de Cronbach, con el fin de evaluar la consistencia interna del instrumento: .723 como resultado de dicha validez. Así, se consideraron aceptables los valores estadísticamente, pues fueron mayores a 0.5, según Hinton et al. (2014) y Oviedo y Campo (2005).

Como parte del proceso de validación de constructo del cuestionario, se recurrió al análisis factorial para explorar y confirmar la estructura interna de las dimensiones consideradas. Los resultados obtenidos mostraron una adecuada consistencia estadística, con un índice KMO superior a 0.70; ji al cuadrado $\neq 0$; significativa ($p < 0.05$) y cargas factoriales superiores a 0.60, lo que respalda la solidez del modelo propuesto.

El siguiente paso consistió en el análisis de los datos recopilados. En este paso se utilizó la técnica de estadística descriptiva con la finalidad de conocer el perfil de los encuestados y la percepción de los participantes respecto a la valoración de los constructos de estudio. Seguido de ello, a fin de determinar la incidencia de las variables independientes sobre el nivel de conocimiento del *ChatGPT*, se efectuó el análisis de correlación mediante el cual se logró identificar la asociación estadística entre los factores del uso académico y no académico del *ChatGPT*. Y, finalmente, para dar respuesta al objetivo e hipótesis de investigación, se llevó a cabo el análisis de regresión lineal.

Resultados

Como se mencionó anteriormente, la muestra de participantes en esta investigación se conformó por 73 encuestados, 27% de sexo masculino y 73% femenino, de los cuales 56% cuentan con una edad de 17 a 20 años, el 36% oscila entre los 21 a 24 años y el 8% corresponde a mayores de 25 años.

De acuerdo con los datos proporcionados por los participantes, el semestre predominante en los encuestados es el tercero, con un 34%. De igual manera, mediante el análisis descriptivo se pudo determinar que 42% tiene un promedio académico que oscila entre 8 y 8.9; el 55% supera un promedio de rendimiento mayor a nueve. En cuanto a las instituciones de educación superior (IES) de los encuestados: el 53% se encuentra matriculado a la Universidad Autónoma de Tamaulipas, el 26% a la Universidad Autónoma de Coahuila, y el 21% a la Universidad Autónoma de Nuevo León. De los estudiantes que actualmente se encuentran adscritos en las IES, el 80% cursa la Licenciatura en Ciencias de la Educación, y el 20% restante comentó que pertenece al programa académico denominado Licenciatura en Educación (Tabla 2).

Tabla 2

Características sociodemográficas y académicas de los participantes

Variable	Categoría	Frecuencia (%)
Sexo	Masculino	27%
	Femenino	73%
Edad	17 a 20 años	56%
	21 a 24 años	36%
	25 años o más	8%
Semestre predominante	Tercer semestre	34%
Promedio académico	Entre 8.0 y 8.9	42%
	Mayor a 9.0	55%
Institución de Educación Superior	Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)	53%
	Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC)	26%
	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	21%
Programa académico	Lic. en Ciencias de la Educación	80%
	Lic. en Educación	20%

Cabe resaltar que se logró una distribución balanceada en la recolección de los datos, conforme al perfil de los encuestados, lo que posibilita una visión imparcial en la evaluación de las variables estudiadas. Al respecto, 73% de los participantes opinó conocer el

término *inteligencia artificial*, y 67 % afirmó tener conocimiento de qué significa *ChatGPT*. Estos porcentajes reflejan una evaluación positiva hacia la variable nivel de conocimiento del *ChatGPT*.

De igual forma, destacó que el 66% le da un uso académico al *ChatGPT* y, por el contrario, el 60% aprovecha el uso no académico de dicha herramienta. Estos resultados destacan un comportamiento y actitud favorable hacia el uso e integración de la IA en la educación superior, donde estudiantes y docentes están adoptando estas tecnologías para el desarrollo de sus actividades. Se observó así una compatibilidad entre fines académicos y no académicos, lo que evidencia la versatilidad de esta herramienta en distintos contextos del quehacer universitario. Este panorama sugiere que el aprovechamiento de *ChatGPT* contribuye de manera significativa al logro de metas institucionales y a la promoción de entornos de aprendizaje dinámicos y colaborativos. A partir de estos hallazgos se concluyó que, tanto las variables del uso académico y uso no académico, obtuvieron opiniones favorables, lo que resulta en porcentajes positivos, mismos que se avalan mediante el uso de estadística descriptiva.

Después de analizar la percepción de los estudiantes universitarios del noreste del país en relación con estas variables, el siguiente paso fue determinar el grado de asociación entre ellas. Para ello, se realizó análisis de correlación para verificar si existe una relación positiva entre los constructos de estudio, lo que permitió obtener estimaciones más precisas utilizando la técnica de regresión lineal. A continuación, se presentan los resultados derivados del análisis de correlaciones (Tabla 3). Se puede apreciar que, considerando un nivel de confianza del 95% del uso académico y uso no académico del *ChatGPT* se asocian positivamente con el nivel de conocimiento del *ChatGPT*.

Tabla 3
Análisis de correlación

Correlaciones				
		Nivel de conocimiento del *ChatGPT*	Usos no académicos del *ChatGPT*	Usos académicos del *ChatGPT*
Correlación de Pearson	Nivel de conocimiento	1.000	.568	.513
	Usos no académicos del *ChatGPT*	.568	1.000	.645
	Usos académicos del *ChatGPT*	.513	.645	1.000

Tabla 3
Análisis de correlación

Correlaciones				
Sig. (unilateral)	Nivel de conocimiento	.	.000	.000
	Usos no académicos del *ChatGPT*	.000	.	.000
	Usos académicos del *ChatGPT*	.000	.000	.
N	Nivel de conocimiento	73	73	73
	Usos no académicos del *ChatGPT*	73	73	73
	Usos académicos del *ChatGPT*	73	73	73

De acuerdo con los resultados, es posible definir que existe una relación positiva y significativa entre el uso académico y el uso no académico del *ChatGPT* respecto al nivel de conocimiento del *ChatGPT* en los estudiantes universitarios del noreste del país. De esta forma, datos obtenidos reflejan que, al incrementarse cada una de las variables independientes, también tiende a elevarse el nivel de conocimiento sobre *ChatGPT*. Esto implica que existe una relación positiva entre los factores analizados: mientras más cercano sea el coeficiente de correlación al valor uno, mayor será la fuerza de dicha asociación.

Es decir, a nivel correlacional, se identificó que el uso académico del *ChatGPT* y el uso fuera de las aulas por parte de los estudiantes de las licenciaturas en Educación en las universidades del noreste del país participes en esta investigación, ejerce una asociación significativa en el nivel de conocimiento del *ChatGPT*. Dado que perciben contar con las capacidades cognitivas suficientes para llevar a cabo sus tareas académicas y de recreación, estos alumnos adquieren mayor confianza, conocimiento y disposición para el logro de los objetivos personales**.**

Estos hallazgos resaltan la importancia de fomentar entornos educativos que integren de manera equilibrada el uso de tecnologías como *ChatGPT*. Asimismo, es fundamental que las instituciones promuevan estrategias pedagógicas que impulsen un uso ético, reflexivo y formativo de la IA en los diversos contextos de aprendizaje.

Con el propósito de fortalecer los hallazgos derivados del análisis de correlación, a continuación, se presentan los modelos de regresión lineal generados para predecir la in-

fluencia que cada una de las variables independientes tiene sobre el nivel de conocimiento del *ChatGPT*, tal como se plantea en el objetivo central de esta investigación. Como primer modelo de regresión se analizó el uso académico del *ChatGPT* y nivel de conocimiento del *ChatGPT*: Representado por la siguiente ecuación: $_{Y}=_{\beta}0 +_{\beta}1_{X}1 +\varepsilon$

Nivel de conocimiento del *ChatGPT* $=_{\beta}0 +_{\beta}1$(Uso académico del *ChatGPT*) $+\varepsilon$

Los resultados obtenidos detallan de manera positiva y significativa ($p < 0.05$) que nivel de conocimiento del *ChatGPT* es explicado en 26% (R^2) por el uso académico del *ChatGPT* que los estudiantes de las licenciaturas en Educación en las universidades del noreste del país lo contextualizan en sus aulas. Es decir, que lo aplican para el desarrollo de sus actividades académicas.

Asimismo, se identifica en este primer modelo que $_{\beta}1$ obtiene un valor de 0.178, lo cual apunta a que, por cada punto de incremento el uso académico del *ChatGPT*, el Nivel de conocimiento del *ChatGPT* también aumentará su valor en 0.178 puntos. Así se comprueba la relación lineal positiva que existe entre estas dos variables de estudio, hallazgo que permite aceptar la H1 de investigación (Tabla 4).

Por último, el modelo que representa la regresión entre el uso no académico del *ChatGPT* y el nivel de conocimiento del *ChatGPT* se presenta a partir de la siguiente ecuación: $_{Y}=_{\beta}0 +_{\beta}1_{X}2 +\varepsilon$

Nivel de conocimiento del *ChatGPT* $=_{\beta}0 +_{\beta}1$(Uso no académico del *ChatGPT*) $+\varepsilon$

Para este modelo es importante señalar que, de forma similar a los resultados observados en el análisis de correlación, la variable uso no académico del *ChatGPT* es la que mayor grado de incidencia manifiesta tener sobre el Nivel de conocimiento del *ChatGPT*, Además, los valores de R^2 y R^2 ajustados indican que el modelo explica entre el 25% y el 32% de la variabilidad en las respuestas, lo que representa una proporción relevante en estudios de tipo social y educativo (Tabla 4), donde además se muestra que el valor correspondiente a β_I en esta ecuación es de 0.317.

Es decir, por cada punto incremental en la variable de uso no académico del *ChatGPT* el Nivel de conocimiento del *ChatGPT* incrementará de forma lineal 0.317 puntos su valor. Así, se acepta la afirmación planteada en la H2 de este estudio.

Tabla 4
Análisis de regresión lineal

Coeficientes de regresión	Uso académico del ChatGPT	Uso no académico del ChatGPT
$_{\beta}1$	0.178	0.317
P-valor	0.000	0.000
R^2	0.263	0.322
R^2 ajustado	0.253	0.313

Estos resultados evidencian que el uso del *ChatGPT*, tanto en contextos formales como informales, influye de manera significativa en los procesos educativos, resaltando la importancia de comprender y regular su integración en las prácticas cotidianas de estudiantes y docentes.

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre *ChatGPT* y su uso, tanto académico como no académico, entre estudiantes universitarios del noreste de México. Este hallazgo sugiere que el contacto frecuente con esta tecnología incrementa la familiaridad y comprensión de sus funciones, lo cual concuerda con estudios previos que destacan la importancia del uso activo para el desarrollo de competencias digitales (García-Peñalvo, 2023; Párraga et al., 2024). Estos resultados permiten comprender de manera profunda el papel que desempeñan las herramientas de IAG en la transformación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que adoptan los estudiantes universitarios.

Si bien el uso de *ChatGPT* con fines académicos ha ido en aumento, es en los espacios fuera del aula donde los estudiantes parecen encontrar mayores oportunidades para explorar y aprender por cuenta propia. Esta interacción más libre permite descubrir nuevas funciones y posibilidades, favoreciendo un aprendizaje más personal y significativo. Sin embargo, también pone sobre la mesa los retos que enfrenta la educación formal para integrar de manera efectiva y reflexiva estas herramientas en sus prácticas. Por ello, es indispensable que su incorporación se dé dentro de un marco formativo que oriente a los estudiantes hacia un uso responsable, que complemente su aprendizaje sin reemplazar habilidades clave como la reflexión crítica, la creatividad o el juicio analítico.

En concordancia con lo expuesto por Guzmán Valdivia (2024), es importante encontrar un punto medio entre el apoyo tecnológico y el esfuerzo intelectual. En tal sentido, es clave mantener siempre al estudiante como protagonista de su formación para que la IA se convierta en una verdadera aliada en el proceso educativo. Este enfoque resulta importante para equilibrar el desarrollo tecnológico con la formación integral de los futuros profesionistas.

De igual manera, se reconoce la necesidad de replantear los modelos educativos tradicionales para favorecer enfoques dinámicos, donde las herramientas de IAG funcionen como facilitadoras del aprendizaje, sin desplazar la participación de docentes y estudiantes. Es necesario reconocer que la innovación tecnológica no garantiza, por sí misma, mejores resultados académicos, sino que su efectividad depende del contexto pedagógico en el que se utilice, así como del nivel de aceptación consciente por parte de los actores académicos.

De esta forma, los hallazgos sugieren la necesidad de reflexionar sobre la creación de ambientes educativos más flexibles, que vayan más allá de la simple inclusión de recursos digitales y promuevan al mismo tiempo, una cultura de autonomía, pensamiento crítico y ética digital. En este sentido, el uso de *ChatGPT* y otros similares plantea un escenario propicio para renovar las prácticas educativas, cuidando que su adopción se realice de manera reflexiva, contextualizada y alineada con las metas institucionales. Este tipo de conclusiones da paso a nuevas interrogantes sobre el equilibrio entre tecnología y humanismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

En este contexto, resulta fundamental distinguir y comprender las particularidades que caracterizan tanto el uso académico como el no académico de herramientas como *ChatGPT*. Mientras que el primero tiende a orientarse hacia tareas estructuradas como la redacción de textos, la solución de problemas o la generación de ideas en contextos formales de aprendizaje, el segundo abre la puerta a la exploración de manera autónoma, resolver dudas cotidianas o experimentar creativamente fuera del entorno educativo.

El uso académico y no académico de la IAG, lejos de oponerse, se complementa. Por un lado, el uso informal permite la exploración libre a partir de la cual se adquieren habilidades en su manejo y, por el otro, la parte académica que puede canalizar esas habilidades hacia propósitos formativos bien delimitados. Esta interacción resalta la importancia de considerar el aprendizaje fuera del aula como parte del desarrollo integral de competencias, siempre que se fomente una relación crítica y autónoma del uso de la tecnología.

Finalmente, resalta la pertinencia de promover programas de capacitación estructurados sobre el uso ético y reflexivo de la inteligencia artificial en la educación superior. El reconocimiento de una medición significativa entre los distintos tipos de uso y el nivel de conocimiento evidencia que los entornos formativos deben adaptarse para integrar estos recursos de manera crítica, asegurando que su utilización no sustituya la reflexión ni el pensamiento autónomo, sino que los potencie desde una perspectiva pedagógica innovadora (Bolaño García, 2024). Así, se concluye que, aunque el empleo cotidiano de tecnologías como *ChatGPT* puede facilitar múltiples tareas, también implica desafíos formativos y éticos que deben ser abordados a profundidad. Fomentar una actitud crítica ante estas herramientas resulta esencial para evitar que se sustituyan capacidades humanas fundamentales, como el juicio reflexivo, la interacción positiva y la toma de decisiones.

Con base en un análisis y reflexión profunda, esta investigación delimita tres futuras líneas de investigación, las cuales son clave para el uso de IAG en la educación superior. La primera se enfoca en los dilemas éticos y la necesidad de marcos normativos, analizando cómo regular su uso para garantizar transparencia, equidad y responsabilidad institucional. La segunda propone la implementación de programas de formación y capacitación continua, dirigidos a docentes y estudiantes, con el fin de fomentar un uso pedagógico, crítico y consciente. Finalmente, se plantea la integración formal y contextualizada de estas herramientas en los procesos educativos, de manera que contribuyan a la innovación sin poner en riesgo la autonomía intelectual ni los valores fundamentales del aprendizaje universitario.

Referencias

Ahmed, R. (2024). Explorando el uso de *ChatGPT* en la educación superior: patrones, percepciones e implicaciones éticas entre estudiantes universitarios. *Revista de Aprendizaje Digital y Educación a Distancia* (*JDLDE*), *6*(24), 1122-1131. https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i6.363

Alonso-Rodriguez, A. M. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, *36*(2), 79-98. https://doi.org/10.14201/teri.31821

Bolaño García, M. (2024). Inteligencia artificial para la educación: desafíos y oportunidades. *Praxis*, *20*(1), 8-12. http://dx.doi.org/10.21676/23897856.5997

Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 51-63. https://doi.org/10.30944/20117582.2365

Capellà i Roig, M. (2024). Cómo aprenden derecho los alumnos de la generación Z en la era del chat GPT. *Revista de Educación y Derecho*, *2*(Extrardinario), 54-80. https://doi.org/10.1344/REYD2024.2-Extraordinario.49173

Cornejo Álvarez, J. F., Cárdenas Gándara, T. d., & Frausto Loera, M. Á. (2025). Perspectivas sobre el uso del *ChatGPT* en el contexto universitario. *Punto Cunorte*, *11*(20), e20219. https://doi.org/10.32870/punto.v1i20.219

Ferrarelli, M. (2024). *Inteligencia Artificial y educación: Insumos para su abordaje desde Iberoamérica.* Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://oei.int/wp-content/uploads/2024/12/libro-inteligencia-artificial-y-educacion-insumos-para-su-abordaje-desde-iberoamerica.pdf

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage Edge.

Finkel, L., Parra-Contreras, P., Martínez-Solana, Y., & Matos-Mejías, C. (2025). *ChatGPT* como fuente de información en la Educación Superior: valoración de los resultados que proporciona la IA generativa. *Profesional de la Información*, *33*(6). https://doi.org/10.3145/epi.2024.0604

García Sánchez, O. V. (2023). Uso y Percepción de *ChatGPT* en la Educación Superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, *11*(23), 98-107. https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009

García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de *ChatGPT*: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society* (*EKS*), 24, e31279. https://doi.org/10.14201/eks.31279

Gavira Durón, N. (2023). Cómo potenciar las habilidades matemáticas con *ChatGPT*. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, *15*(30). https://doi.org/10.22201/cuaieed.20074751e.2023.30.86525

Girón Jiménez, A., Valero Redondo, M., D'Antonio Maceiras, S., & Martín Garcia, A. (2024). El rol *ChatGPT* en la Educación Universitaria: Desafíos y Oportunidades. En T. Barceló Ugarte, A. Martín García y M. Mora Márquez (Coords.). *Revolucionando la docencia universitaria: innovación educativa en la era de la IA y la gamificación.* Dykinson (p. 376-392). Dykinson. https://www.dykinson.com/libros/revolucionando-la-docencia-universitaria-innovacion-educativa-en-la-era-de-la-ia-y-la-gamificacion/9788410703292/

González-González, C. S. (2023). El Impacto de la Inteligencia Articifial en la Educación: Transformación de la forma de enseñar y aprender. *Qurriculum*. *Revista de Teoría,Investigación y Práctica educativa*, 36, 51-60. https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03

Goss-Sampson, M. A. (2019). *Análisis estadístico con JASP: una guía para estudiantes*. FUOC.

Guzmán Valdivia, C. H. (2024). El Impacto de *ChatGPT* en la Educación Superior: Promesas y Riesgos. *Revista Politécnica de Aguascalientes*, *4*(3). https://revistapolitecnicaags.upa.edu.mx/wp-content/uploads/2025/02/V4111.pdf

Hernandez Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hinton, P. R., McMurray, I., & Brownlow, C. (2014). *SPSS Explained*. Routledge.

Loayza-Maturrano, E. F. (2024). Percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de *ChatGPT* en la escritura académica. *Educare et Comunicare, Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, *12*(2), 28-38. https://doi.org/10.35383/educare.v12i2.1195

Medina, O., Soriano, A., Villajos, E., Silla, I., & Ramos, A. (2024). Credibilidad de los resultados generados por *ChatGPT*: Un estudio piloto entre estudiantes universitarios. En libro de actas: *X Congreso de Innovación Educativay Docencia en Red*. Universitat Politècnica de València, España (pp. 343-354). https://doi.org/10.4995/INRED2024.2024.18399

Morales Caluña, E. R., & Cervantes Diaz, D. J. (2024). Percepción y Uso de *ChatGPT* en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(5), 6872-6886. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14101

OpenAI. (2023). Introducing *ChatGPT*. https://*OpenAI*.com/blog/*ChatGPT*

Oviedo, H. C., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *34*(4), 572-580. https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf

Párraga Rocero, W. J., Vargas Bálcazar, K. S., Rocero Benavides, M. M., Palacios Vaicilla, T. E., & Capelo Andrade, S. S. (2024). La inteligencia artificial *ChatGPT* y su influencia en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de educación básica superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(3), 2290 – 2302. https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2195

Segarra Ciprés, M., Grangel Seguer, R., & Belmonte Fernández, Ó. (2024). *ChatGPT* como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación* (28), 7-44. https://doi.org/10.51302/tce.2024.19083

Storoszczuk Durán, M. (2023). *Educar en la Era Digital*. Autopublicación.

UNESCO. (2024, 3 de septiembre). *Qué debe saber acerca de los nuevos marcos de competencias en materia de IA de la UNESCO para estudiantes y docentes*. Página web oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://www.unesco.org/es/articles/que-debe-saber-acerca-de-los-nuevos-marcos-de-competencias-en-materia-de-ia-de-la-unesco-para

Vera Carrasco , L. M., Aguirre Hojas, R. R., Castro Mera, J. S., Cedeño Salazar, P. A., & Seis Mendoza, L. A. (2024). Implementación de Inteligencia artificial para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales en la Educación Superior. *LATAM, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(5), 881-893. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2654

Zapata Ros, M. (2024). IA generativa y *ChatGPT* en Educación: Un reto para la evaluación y ¿una nueva pedagogía? *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, REPED*, *5*(1), 12-44. https://doi.org/10.56152/reped2024-vol5num1-art2