



La influencia de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre estudiantes de educación superior

The influence of ChatGPT on the perception of learning among higher education students

A influência do ChatGPT na percepção da aprendizagem entre os estudantes do ensino superior

María Irene Vásquez-Villacis ^I

lmivasquez@uagraria.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1527-5392>

Elizabeth María Garcés-Suárez ^{II}

elizabeth.garcess@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9128-5763>

Emma Fernanda Garcés-Suárez ^{III}

emma.garcess@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4061-7438>

Marlene Solís-Sierra ^{IV}

marlene.soliss@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1726-2467>

Correspondencia: lmivasquez@uagraria.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 09 de junio de 2024 * **Aceptado:** 21 de julio de 2024 * **Publicado:** 15 de agosto de 2024

- I. Magíster en Sistemas de Información Gerencial, Universidad Agraria del Ecuador, Docente, Ecuador.
- II. Magíster en Educación Superior, Universidad de Guayaquil, Docente, Ecuador.
- III. Magíster en Educación Superior, PhD en Educación, Universidad de Guayaquil, Docente, Ecuador.
- IV. Magíster en Gerencia Educativa, Universidad de Guayaquil, Docente, Ecuador.

Resumen

Este estudio investiga la influencia de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre estudiantes de educación superior. El objetivo es determinar cómo factores como la facilidad de uso, el compromiso y la motivación afectan la satisfacción de los estudiantes. Utilizando una metodología cuantitativa con un enfoque correlacional y no experimental, se recolectaron datos de 57 estudiantes de la Universidad de Guayaquil mediante encuestas. El análisis de regresión lineal múltiple reveló que la facilidad de uso ($\beta_1=0.411$, $p=0.002$), el compromiso ($\beta_4=0.347$, $p=0.006$) y la motivación ($\beta_5=0.507$, $p=0.002$) son factores significativos que influyen en la satisfacción con ChatGPT. Sin embargo, otros factores como la personalización y la accesibilidad no mostraron una relación significativa. Estos hallazgos proporcionan perspectivas valiosas para mejorar la implementación de IA en la educación.

Palabras clave: ChatGPT; Satisfacción de estudiantes; Facilidad de uso; Compromiso; Motivación.

Abstract

This study investigates the influence of ChatGPT on the perception of learning among higher education students. The aim is to determine how factors such as ease of use, engagement, and motivation affect student satisfaction. Using a quantitative methodology with a correlational and non-experimental approach, data were collected from 57 students from the University of Guayaquil through surveys. Multiple linear regression analysis revealed that ease of use ($\beta_1=0.411$, $p=0.002$), engagement ($\beta_4=0.347$, $p=0.006$), and motivation ($\beta_5=0.507$, $p=0.002$) are significant factors influencing satisfaction with ChatGPT. However, other factors such as personalization and accessibility did not show a significant relationship. These findings provide valuable insights for improving the implementation of AI in education.

Keywords: ChatGPT; Student satisfaction; Ease of use; Engagement; Motivation.

Resumo

Este estudo investiga a influência do ChatGPT na percepção da aprendizagem entre estudantes do ensino superior. O objetivo é determinar como fatores como a facilidade de utilização, o envolvimento e a motivação afetam a satisfação do aluno. Utilizando uma metodologia quantitativa

com uma abordagem correlacional e não experimental, foram recolhidos dados de 57 estudantes da Universidade de Guayaquil através de inquéritos. A análise de regressão linear múltipla revelou que a facilidade de utilização ($\beta_1 = 0,411$, $p = 0,002$), o compromisso ($\beta_4 = 0,347$, $p = 0,006$) e a motivação ($\beta_5 = 0,507$, $p = 0,002$) são fatores significativos que influenciam a satisfação com o ChatGPT. No entanto, outros fatores como a personalização e a acessibilidade não apresentaram uma relação significativa. Estas descobertas fornecem informações valiosas para melhorar a implementação da IA na educação.

Palavras-chave: ChatGPT; Satisfação dos alunos; Facilidade de utilização; Compromisso; Motivação.

Introducción

En la era digital actual, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta transformadora en diversas áreas, incluyendo la educación. El avance de la IA ha permitido el desarrollo de tecnologías como ChatGPT, un modelo de lenguaje natural creado por OpenAI, que tiene el potencial de revolucionar la manera en que los estudiantes acceden y procesan la información educativa. A nivel global, la incorporación de la IA en la educación ha mostrado ser beneficiosa al personalizar el aprendizaje, mejorar el compromiso estudiantil y proporcionar recursos educativos más accesibles (Haron et al., 2025). La capacidad de ChatGPT para interactuar de manera natural y eficiente con los estudiantes sugiere una nueva dimensión en la tutoría y el apoyo educativo, destacando su relevancia en un mundo cada vez más digitalizado (Nor et al., 2024).

Además, la integración de la IA en la gestión educativa puede mejorar significativamente el desarrollo de competencias docentes y la administración educativa. Litardo, Arreaga, Castillo y Naranjo (2024), señalan que la IA aplicada a la gestión educativa no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también incide en el desarrollo de competencias clave en los docentes, mejorando su capacidad para adaptar y personalizar la enseñanza en función de las necesidades individuales de los estudiantes.

En el ámbito de la educación superior, la demanda de experiencias de aprendizaje más interactivas y personalizadas ha aumentado significativamente. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la digitalización de la educación, obligando a las instituciones a adoptar rápidamente tecnologías digitales para garantizar la continuidad del aprendizaje (Haron et al., 2025). Este contexto ha

resaltado la importancia de herramientas como ChatGPT, que pueden ofrecer apoyo educativo instantáneo y personalizado, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y facilitando un aprendizaje más flexible y eficiente (Nor et al., 2024).

A nivel nacional, Ecuador no ha sido ajeno a esta transformación. La integración de la IA en la gestión educativa se encuentra en sus etapas iniciales, pero ya se reconoce su potencial para mejorar la calidad educativa. En particular, se ha observado que la personalización del aprendizaje y la optimización de la administración institucional son áreas clave donde la IA puede marcar una diferencia significativa (Tobar et al., 2024). La adopción de tecnologías como ChatGPT puede ayudar a cerrar la brecha entre la oferta educativa y las expectativas de los estudiantes, promoviendo una educación de calidad que esté alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Lule et al., 2023).

Además, en el contexto de la formación de los docentes para la enseñanza de la industria 4.0, Litardo, Wong y Suárez (2023), destacan que es fundamental capacitar a los educadores en el uso de tecnologías avanzadas, incluida la IA. Esta formación es crucial para asegurar que los docentes estén preparados para integrar herramientas como ChatGPT en sus prácticas pedagógicas, mejorando así la experiencia educativa de los estudiantes.

A pesar de los avances en la adopción de tecnologías educativas, existe una escasez de estudios específicos que analicen cómo herramientas como ChatGPT influyen en la percepción del aprendizaje entre los estudiantes de educación superior (Haron et al., 2025; Yaacob et al., 2019). La mayoría de las investigaciones se han centrado en evaluar el impacto de estas tecnologías en el rendimiento académico, dejando de lado aspectos cruciales como la percepción y actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje (Nor et al., 2024). Esta laguna en la literatura es preocupante, dado que la percepción del aprendizaje es un factor determinante en el éxito educativo, influenciando la motivación, el compromiso y la retención del conocimiento por parte de los estudiantes (Chen & Ward, 2021).

En Ecuador, la situación es similar. La adopción de la IA en la educación se ha centrado principalmente en mejorar el rendimiento académico, pero hay una necesidad urgente de comprender cómo estas herramientas afectan la percepción del aprendizaje. La falta de investigaciones locales limita la capacidad de las instituciones educativas para tomar decisiones informadas sobre la integración de tecnologías como ChatGPT en sus programas de enseñanza (Tobar et al., 2024). Sin una comprensión clara de cómo ChatGPT afecta la percepción del

aprendizaje, las instituciones pueden enfrentar desafíos significativos en su esfuerzo por optimizar el uso de esta tecnología.

La integración de la inteligencia artificial en la educación ha sido objeto de numerosos estudios en los últimos años. Haron et al. (2025), destacan que las mejoras en las tecnologías, especialmente en el ámbito de la inteligencia artificial y la minería de datos, pueden empoderar a los estudiantes para aprender de manera más eficiente, efectiva y satisfactoria. Según Asiah et al. (2019), la minería de datos educativos (EDM) se ha convertido en un área de investigación bien conocida, donde los datos se extraen de diversas fuentes y se analizan según los patrones deseados en las instituciones educativas. EDM tiene como objetivo descubrir nuevos conocimientos y patrones ocultos en los datos de los estudiantes, lo que puede ayudar a predecir y mejorar el rendimiento académico (Yaacob et al., 2019).

Diversos modelos y técnicas se han propuesto en diferentes contextos educativos para abordar la predicción del rendimiento de los estudiantes. Kausar et al. (2020), utilizaron técnicas de conjunto para examinar la relación entre los cursos semestrales y los resultados finales de los estudiantes, concluyendo que los clasificadores Random Forest y Stacking lograron la mayor precisión. Chen y Ward (2021), construyeron modelos con árboles de decisión y regresión lineal utilizando un conjunto de características extraídas del sistema de auto calificación de la institución, lo que ayudó a identificar a los estudiantes con dificultades y asignar horas de enseñanza de manera automática e inteligente.

Hamsa et al. (2016), proponen un modelo de árbol de decisión y un algoritmo de lógica difusa para descubrir las características esenciales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes. Latrellis et al. (2021,) describen un enfoque de aprendizaje automático en dos fases, en el cual el algoritmo K-Means genera un conjunto de grupos coherentes y luego se utilizan algoritmos de aprendizaje supervisado para entrenar modelos de predicción del rendimiento de los estudiantes. Siddique et al. (2021), desarrollaron modelos predictivos utilizando algoritmos de clasificación para predecir el rendimiento de los estudiantes en función de sus resultados académicos mediante la minería de datos educativos.

En términos de la adopción de tecnologías emergentes, Haron et al. (2025), destacan que la digitalización de la educación se ha acelerado debido a la pandemia de COVID-19, lo que ha llevado a una mayor integración de herramientas de IA en el entorno educativo. Esta adopción rápida subraya la necesidad de investigaciones que analicen el impacto de estas herramientas en la

percepción del aprendizaje de los estudiantes. La capacidad de ChatGPT para ofrecer apoyo educativo instantáneo y personalizado puede ser un factor decisivo para mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos digitales.

La integración de la inteligencia artificial en la gestión educativa también es un aspecto crucial. Según Tobar et al. (2024), la IA tiene el potencial de mejorar la calidad educativa mediante la personalización del aprendizaje y la optimización de la administración institucional. En Ecuador, la implementación de la IA en la gestión educativa está en sus etapas iniciales, pero se reconoce su capacidad para transformar la educación al abordar problemas fundamentales como la personalización del aprendizaje y la adaptabilidad a las demandas cambiantes del entorno educativo (Tobar et al., 2024). Este enfoque es esencial para cerrar la brecha entre la oferta educativa y las expectativas de los estudiantes, promoviendo una educación de calidad en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Lule et al., 2023).

Además, las técnicas de gamificación, como las descritas por Carvajal Morales et al. (2024), pueden complementar el uso de IA en la educación al aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La combinación de gamificación y IA puede crear un entorno de aprendizaje más dinámico e interactivo, lo que podría influir positivamente en la percepción del aprendizaje de los estudiantes.

Al comparar estudios previos sobre la adopción de tecnologías educativas y su impacto en la percepción del aprendizaje, se pueden identificar varios factores relevantes. En primer lugar, la facilidad de uso de la tecnología es un factor crucial. Haron et al. (2025), encontraron que la percepción positiva de la tecnología educativa está estrechamente relacionada con su facilidad de uso y su compatibilidad con los métodos de aprendizaje existentes. En segundo lugar, la capacidad de la tecnología para proporcionar recursos educativos personalizados y apoyo instantáneo es fundamental. Nor et al. (2024), señalaron que los estudiantes valoran la capacidad de ChatGPT para adaptarse a sus necesidades individuales y proporcionar respuestas rápidas y precisas a sus consultas.

Otro factor relevante es la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de la tecnología en mejorar su rendimiento académico. Chen y Ward (2021), demostraron que los estudiantes que perciben que la tecnología educativa mejora su rendimiento académico tienden a tener una actitud más positiva hacia su uso. Además, la motivación y el compromiso de los estudiantes son aspectos clave que influyen en la percepción del aprendizaje. Carvajal Morales et al. (2024), encontraron

que la gamificación puede aumentar significativamente la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que a su vez puede mejorar su percepción del aprendizaje.

Finalmente, es importante considerar el contexto cultural y educativo en el que se adopta la tecnología. Tobar et al. (2024), destacaron que, en Ecuador, la adopción de la IA en la educación está influenciada por factores culturales y estructurales específicos, como la disponibilidad de recursos tecnológicos y la formación de los docentes en el uso de estas herramientas. Por lo tanto, es esencial adaptar las estrategias de implementación de tecnologías educativas a las particularidades del contexto local para maximizar su impacto positivo.

Por otro lado, La introducción destaca los factores de ChatGPT que influyen en la percepción del aprendizaje de los estudiantes de educación superior, incluyendo la facilidad de uso, personalización del aprendizaje, disponibilidad y accesibilidad, interactividad y compromiso, motivación, compatibilidad con métodos existentes, eficiencia en la resolución de consultas, apoyo educativo continuo, adaptabilidad a necesidades individuales y desarrollo de competencias tecnológicas. Estos factores mejoran la experiencia educativa al proporcionar un entorno de aprendizaje más flexible, interactivo y personalizado. Estudios previos, como los de Haron et al. (2025), Latrellis et al. (2021) y Litardo et al. (2024), apoyan la relevancia de estos factores, destacando la importancia de la integración de IA en la educación para optimizar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para entornos digitales. La capacidad de ChatGPT para ofrecer respuestas rápidas y adaptativas mejora significativamente la percepción del aprendizaje, aumentando la satisfacción y el compromiso de los estudiantes.

Tabla 1: Factores del ChatGPT que Inciden en el Aprendizaje de los Estudiantes de Educación Superior

Factor	Descripción
<i>Facilidad de uso</i>	La interfaz intuitiva y fácil de usar de ChatGPT facilita que los estudiantes interactúen con la herramienta sin dificultades técnicas significativas.
<i>Personalización del aprendizaje</i>	ChatGPT proporciona respuestas y recursos educativos adaptados a las necesidades y preferencias individuales de cada estudiante, mejorando la experiencia de aprendizaje.
<i>Disponibilidad y accesibilidad</i>	La disponibilidad de ChatGPT en cualquier momento y lugar permite a los estudiantes acceder a apoyo educativo cuando lo necesitan, incrementando la flexibilidad del aprendizaje.

<i>Interactividad y compromiso</i>	La capacidad de ChatGPT para interactuar de manera dinámica con los estudiantes fomenta un mayor compromiso y participación en el proceso educativo.
<i>Motivación</i>	El uso de ChatGPT puede aumentar la motivación de los estudiantes al proporcionar un entorno de aprendizaje más atractivo e interactivo.
<i>Compatibilidad con métodos de aprendizaje existentes</i>	ChatGPT se integra fácilmente con los métodos de aprendizaje tradicionales, complementando las estrategias de enseñanza existentes sin requerir cambios drásticos.
<i>Eficiencia en la resolución de consultas</i>	ChatGPT ofrece soluciones rápidas y precisas a las consultas académicas de los estudiantes, ahorrando tiempo y mejorando la eficiencia del estudio.
<i>Apoyo educativo continuo</i>	La presencia constante de ChatGPT como recurso educativo proporciona un apoyo continuo, ayudando a los estudiantes a mantener el ritmo de aprendizaje.
<i>Adaptabilidad a necesidades individuales</i>	ChatGPT se adapta a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante, ofreciendo una experiencia personalizada y efectiva.
<i>Desarrollo de competencias tecnológicas</i>	El uso de ChatGPT en el aprendizaje promueve el desarrollo de competencias tecnológicas, preparando a los estudiantes para un entorno educativo y profesional digital.

Fuente: Los autores

Esta tabla resume los factores clave de ChatGPT que influyen en el aprendizaje de los estudiantes de educación superior según su perspectiva. Cada factor describe una característica específica de ChatGPT que contribuye a mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Por tanto, la influencia de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre los estudiantes de educación superior es un tema de investigación relevante y necesario en el contexto actual de la educación digital. Este estudio tiene como objetivo proporcionar una comprensión integral de cómo ChatGPT afecta la percepción del aprendizaje, evaluando tanto los beneficios como las limitaciones de su uso en un entorno académico. A través de un análisis comparativo de estudios previos, se han identificado factores clave que influyen en la percepción del aprendizaje, incluyendo la facilidad de uso de la tecnología, la capacidad para proporcionar recursos educativos personalizados, y la motivación y compromiso de los estudiantes. Este enfoque holístico permitirá

optimizar el uso de ChatGPT en la educación superior, promoviendo una experiencia de aprendizaje más interactiva, personalizada y efectiva.

Metodología

En primer lugar, el enfoque de este estudio es mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del impacto de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre los estudiantes de educación superior. Este enfoque permite la triangulación de datos, proporcionando una visión más rica y profunda de los fenómenos estudiados. Además, es particularmente útil en investigaciones educativas donde los datos numéricos pueden ser complementados con descripciones detalladas de las experiencias de los estudiantes.

Además, el diseño de esta investigación es no experimental. En lugar de manipular variables independientes para observar sus efectos en las variables dependientes, se recolectan datos en su entorno natural sin intervención directa del investigador. Este diseño es apropiado para estudios que buscan observar y analizar fenómenos tal como ocurren en la realidad, permitiendo obtener datos más auténticos y relevantes sobre las experiencias de los estudiantes con ChatGPT.

Asimismo, el estudio es de tipo correlacional, ya que su principal objetivo es identificar y analizar las relaciones entre diferentes variables. En este caso, se busca entender cómo los factores específicos de ChatGPT (facilidad de uso, personalización del aprendizaje, disponibilidad y accesibilidad, interactividad y compromiso, motivación, compatibilidad con métodos de aprendizaje existentes, eficiencia en la resolución de consultas, apoyo educativo continuo, adaptabilidad a necesidades individuales y desarrollo de competencias tecnológicas) están relacionados con la percepción del aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque permite identificar patrones y tendencias que pueden ser útiles para mejorar la implementación y uso de ChatGPT en contextos educativos.

Para la recolección de datos, se utilizó una encuesta estructurada, administrada a través de Google Formularios. Este instrumento fue diseñado para capturar información sobre la percepción de los estudiantes en relación con los diferentes factores de ChatGPT y su experiencia de aprendizaje. Además, la encuesta incluyó ítems basados en una escala Likert de 1 a 10, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 10 significa "Totalmente de acuerdo". Esta escala permite cuantificar las respuestas de los estudiantes, facilitando el análisis estadístico de los datos recolectados.

La unidad de análisis de este estudio son los estudiantes de educación superior que utilizan ChatGPT como parte de su proceso de aprendizaje. Estos estudiantes proporcionan información valiosa sobre cómo perciben la herramienta y cómo influye en su experiencia educativa.

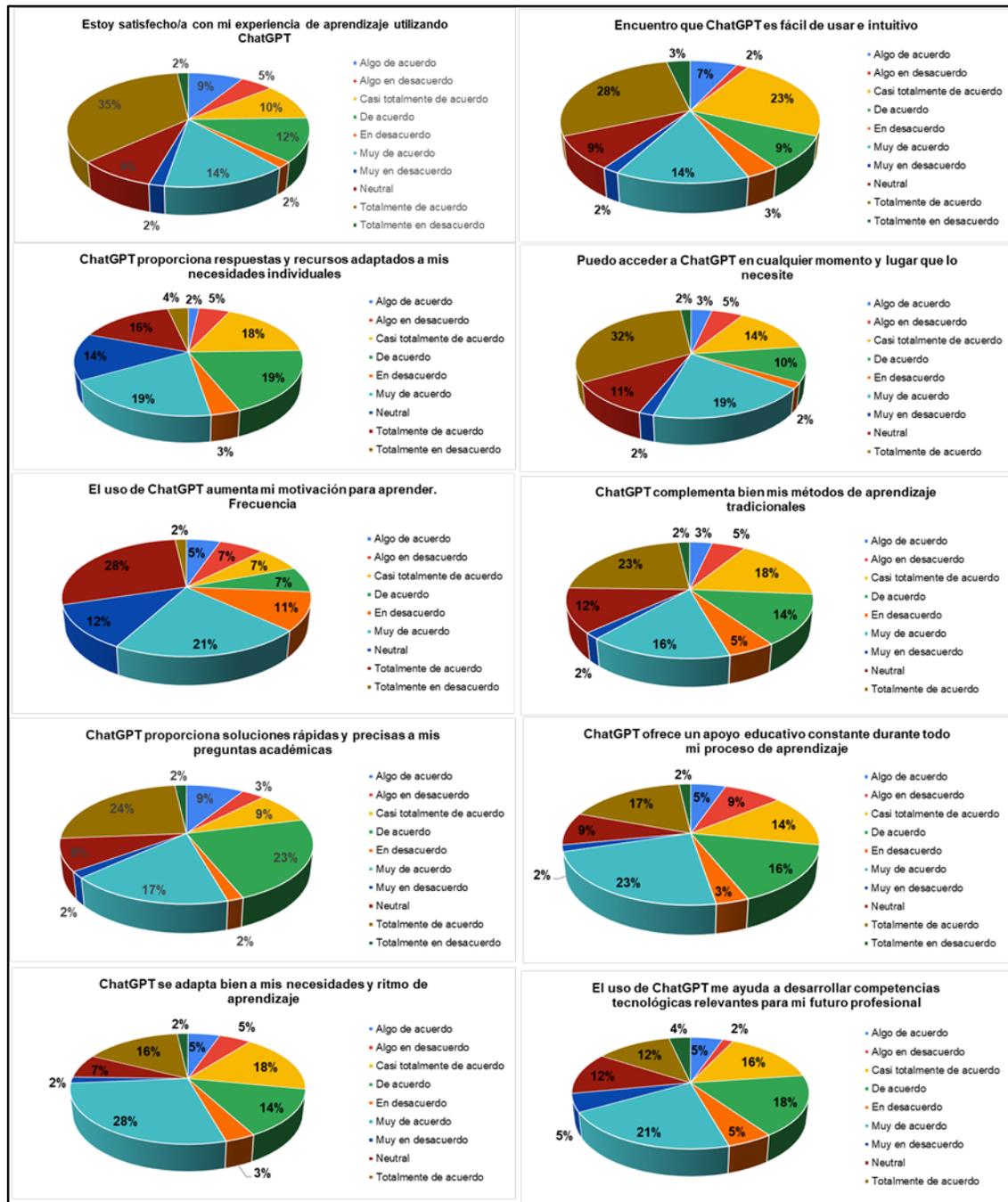
La población objetivo de este estudio son los estudiantes de la Universidad de Guayaquil. Para obtener una muestra representativa, se seleccionó una muestra de 57 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia. Esta muestra permite obtener una visión representativa de las experiencias de los estudiantes con ChatGPT dentro del contexto de esta universidad.

Finalmente, para el análisis de los datos recolectados se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) de IBM. SPSS es una herramienta poderosa para el análisis estadístico que permite realizar análisis descriptivos y correlacionales. En este estudio, se realizaron análisis de correlación para identificar la relación entre los diferentes factores de ChatGPT y la percepción del aprendizaje de los estudiantes. Además, se realizaron análisis descriptivos para obtener una comprensión general de las respuestas de los estudiantes y sus percepciones sobre el uso de ChatGPT.

Análisis de resultados

Los resultados de la encuesta realizada entre los estudiantes de nivel superior sobre la influencia de ChatGPT en su percepción del aprendizaje ofrecen una visión detallada de varios aspectos clave como se puede visualizar en la siguiente figura.

Figura 1: Análisis de la encuesta



Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, en cuanto a la satisfacción general con la experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT, el 35,09% de los encuestados indicó estar totalmente de acuerdo con la afirmación. Además, un 14,04% señaló estar muy de acuerdo, y un 12,28% de acuerdo, lo que sugiere una alta

aceptación y satisfacción con la herramienta. Sin embargo, un 8,77% de los estudiantes se mantuvo neutral, y un 5,26% expresó algo de desacuerdo, lo que indica que aún existen áreas de mejora. Respecto a la facilidad de uso de ChatGPT, el 28,07% de los participantes afirmó estar totalmente de acuerdo en que la herramienta es fácil de usar e intuitiva. Un 22,81% casi totalmente de acuerdo y un 14,04% muy de acuerdo, lo que respalda la accesibilidad de la tecnología. Pese a esto, un pequeño porcentaje (1,75%) mostró algo de desacuerdo, sugiriendo que podría haber usuarios con dificultades en su uso. En cuanto a la personalización del aprendizaje, el 17,54% de los encuestados casi totalmente de acuerdo y el 19,30% muy de acuerdo con que ChatGPT proporciona respuestas y recursos adaptados a sus necesidades individuales. Sin embargo, un 14,04% se mantuvo neutral, y un 5,26% expresó algo de desacuerdo, lo que podría señalar la necesidad de mejorar la personalización.

La accesibilidad de ChatGPT fue valorada positivamente, con un 31,58% totalmente de acuerdo y un 19,30% muy de acuerdo en que pueden acceder a ChatGPT en cualquier momento y lugar. A pesar de ello, un 10,53% de los estudiantes se mantuvo neutral, y un 5,26% expresó algo de desacuerdo, indicando que existen áreas para mejorar la disponibilidad. El uso de ChatGPT para aumentar la motivación recibió un 28,07% totalmente de acuerdo y un 21,05% muy de acuerdo. Sin embargo, un 12,28% se mantuvo neutral, y un 7,02% algo en desacuerdo, sugiriendo que, aunque la mayoría encuentra motivador el uso de ChatGPT, algunos estudiantes no experimentan el mismo efecto motivacional.

Finalmente, la mayoría de los estudiantes cree que ChatGPT complementa bien sus métodos de aprendizaje tradicionales, con un 22,81% totalmente de acuerdo y un 17,54% casi totalmente de acuerdo. No obstante, un 12,28% se mantuvo neutral, y un 5,26% algo en desacuerdo, lo que indica que aún se puede mejorar la integración con métodos tradicionales. Por tanto, los resultados indican una percepción mayoritariamente positiva hacia el uso de ChatGPT en el aprendizaje, aunque se destacan áreas donde se puede mejorar la personalización, accesibilidad y motivación para satisfacer mejor las necesidades individuales de los estudiantes.

Análisis interpretativo de resultados estadísticos de la encuesta

Estadísticos de Fiabilidad

El alfa de Cronbach obtenido es de 0.959, lo cual indica una excelente consistencia interna de los ítems del cuestionario. Este alto valor sugiere que los ítems utilizados en la encuesta son coherentes entre sí y miden de manera fiable el constructor de interés, en este caso, la percepción del aprendizaje utilizando ChatGPT.

Tabla 2: Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	11

Fuente: Elaboración propia

Correlaciones

Las correlaciones de Pearson muestran relaciones significativas entre la satisfacción con la experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT y varios factores:

Tabla 3: Correlación de Pearson

Variables	Estoy satisfecho/a con mi experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT. <i>Correlación de Pearson</i>	Sig. (bilateral)
Encuentro que ChatGPT es fácil de usar e intuitivo.	,774**	,000
ChatGPT proporciona respuestas y recursos adaptados a mis necesidades individuales.	,653**	,000
Puedo acceder a ChatGPT en cualquier momento y lugar que lo necesite.	,450**	,000
ChatGPT me ayuda a mantenerme más comprometido/a e interactivo/a con mi aprendizaje.	,786**	,000
El uso de ChatGPT aumenta mi motivación para aprender.	,818**	,000
ChatGPT complementa bien mis métodos de aprendizaje tradicionales	,722**	,000
ChatGPT proporciona soluciones rápidas y precisas a mis preguntas académicas.	,625**	,000
ChatGPT ofrece un apoyo educativo constante durante todo mi proceso de aprendizaje.	,649**	,000

ChatGPT se adapta bien a mis necesidades y ritmo de aprendizaje.	,621**	,000
El uso de ChatGPT me ayuda a desarrollar competencias tecnológicas relevantes para mi futuro profesional.	,670**	,000

Fuente: Elaboración propia

- **Facilidad de uso:** Existe una alta correlación positiva ($r = 0.774$) con significancia ($p = 0.000$). Esto indica que los estudiantes que encuentran ChatGPT fácil de usar tienden a estar más satisfechos con su experiencia de aprendizaje.
- **Personalización del aprendizaje:** La correlación es moderada ($r = 0.653$) y significativa ($p = 0.000$), lo que sugiere que la capacidad de ChatGPT para personalizar el aprendizaje influye positivamente en la satisfacción de los estudiantes.
- **Accesibilidad:** Presenta una correlación moderada ($r = 0.450$) y significativa ($p = 0.000$), indicando que la facilidad de acceso a ChatGPT también contribuye a la satisfacción.
- **Compromiso:** La correlación es alta ($r = 0.786$) y significativa ($p = 0.000$), lo que destaca la importancia de la interactividad en la percepción positiva del aprendizaje.
- **Motivación:** Presenta una alta correlación ($r = 0.818$) y significancia ($p = 0.000$), subrayando que ChatGPT motiva a los estudiantes y mejora su satisfacción.
- **Compatibilidad con métodos tradicionales:** La correlación es alta ($r = 0.722$) y significativa ($p = 0.000$), sugiriendo que la integración de ChatGPT con métodos tradicionales es beneficiosa.
- **Resolución de consultas:** Tiene una correlación moderada ($r = 0.625$) y significativa ($p = 0.000$), mostrando que la eficiencia en resolver consultas es valorada por los estudiantes.
- **Apoyo continuo:** La correlación es moderada ($r = 0.649$) y significativa ($p = 0.000$), indicando que el soporte constante de ChatGPT es un factor positivo.
- **Adaptabilidad:** Presenta una correlación moderada ($r = 0.621$) y significativa ($p = 0.000$), sugiriendo que la adaptabilidad de ChatGPT a las necesidades individuales mejora la satisfacción.
- **Desarrollo de competencias tecnológicas:** La correlación es moderada ($r = 0.670$) y significativa ($p = 0.000$), indicando que el desarrollo de competencias tecnológicas a través de ChatGPT es valorado positivamente.

Análisis de Regresión

El modelo de regresión tiene un R cuadrado de 0.797, indicando que aproximadamente el 79.7% de la variabilidad en la satisfacción de los estudiantes con ChatGPT puede explicarse por los factores independientes incluidos en el modelo.

Tabla 4: R cuadrado

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,893 ^a	,797	,753	1,17245

Fuente: Elaboración propia

Anova

El ANOVA muestra un valor F de 18.061 con una significancia ($p = 0.000$), lo que indica que el modelo de regresión es estadísticamente significativo.

Tabla 5: ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	248,275	10	24,828	18,061	,000 ^b
	Residual	63,234	46	1,375		
	Total	311,509	56			

Fuente: Elaboración propia

Coefficientes de Regresión

Al examinar los coeficientes del modelo, se observa que "Encuentro que ChatGPT es fácil de usar e intuitivo" ($B=0.411$, $p=0.002$), "ChatGPT me ayuda a mantenerme más comprometido/a e interactivo/a con mi aprendizaje" ($B=0.347$, $p=0.006$) y "El uso de ChatGPT aumenta mi motivación para aprender" ($B=0.507$, $p=0.002$) tienen coeficientes positivos y significativos. Estos resultados indican que la facilidad de uso, el compromiso y la motivación son predictores significativos de la satisfacción con la experiencia de aprendizaje.

En contraste, variables como "ChatGPT proporciona respuestas y recursos adaptados a mis necesidades individuales" ($B=-0.085$, $p=0.513$) y "ChatGPT complementa bien mis métodos de aprendizaje tradicionales" ($B=-0.238$, $p=0.167$) no resultaron significativas, lo que sugiere que estos factores no tienen un impacto considerable en la satisfacción general en este contexto específico.

Tabla 6: Modelo de regresión

Modelo	Coeficientes estandarizados		no	Coeficientes tipificados		t	Sig.	Intervalo de confianza de 95,0% para B	
	B	Error típ.	Beta	Beta	Límite inferior			Límite superior	
(Constante)	1,175	,658			1,785	,081	-,150	2,500	
Encuentro que ChatGPT es fácil de usar e intuitivo.	,411	,128	,429		3,223	,002	,155	,668	
ChatGPT proporciona respuestas y recursos adaptados a mis necesidades individuales.	-,085	,129	-,083		-,660	,513	-,346	,175	
Puedo acceder a ChatGPT en cualquier momento y lugar que lo necesite.	-,061	,106	-,060		-,581	,564	-,274	,151	
ChatGPT me ayuda a mantenerme más comprometido/a e interactivo/a con mi aprendizaje.	,347	,121	,352		2,880	,006	,105	,590	
El uso de ChatGPT aumenta mi motivación para aprender.	,507	,156	,553		3,243	,002	,192	,822	
ChatGPT complementa bien mis métodos de aprendizaje tradicionales	-,238	,170	-,243		-1,403	,167	-,580	,103	
ChatGPT proporciona soluciones rápidas y precisas a mis preguntas académicas.	,035	,122	,032		,285	,777	-,211	,280	
ChatGPT ofrece un apoyo educativo constante durante todo mi proceso de aprendizaje.	,110	,169	,106		,650	,519	-,230	,449	
ChatGPT se adapta bien a mis necesidades y ritmo de aprendizaje.	-,065	,159	-,060		-,410	,683	-,386	,255	

El uso de ChatGPT me ayuda a desarrollar competencias tecnológicas relevantes para mi futuro profesional.	-,083	,135	-,087	-,613	,543	-,355	,189
---	-------	------	-------	-------	------	-------	------

Fuente: Elaboración propia

Modelo de Regresión Lineal

El análisis de regresión lineal múltiple permite identificar las relaciones entre la variable dependiente y varias variables independientes. En este caso, la variable dependiente es la satisfacción con la experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT, y las variables independientes son diversos factores relacionados con el uso de ChatGPT.

Fórmula del Modelo de Regresión Lineal

El modelo de regresión lineal se puede expresar de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10}$$

Donde:

- Y es la satisfacción con la experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT.
- β_0 es la constante (intercepto) del modelo.
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{10}$ son los coeficientes de regresión para cada variable independiente.
- X_1, X_2, \dots, X_{10} son las variables independientes.

Definición de las Variables

- X1: Encuentro que ChatGPT es fácil de usar e intuitivo.
- X2: ChatGPT proporciona respuestas y recursos adaptados a mis necesidades individuales.
- X3: Puedo acceder a ChatGPT en cualquier momento y lugar que lo necesite.
- X4: ChatGPT me ayuda a mantenerme más comprometido/a e interactivo/a con mi aprendizaje.
- X5: El uso de ChatGPT aumenta mi motivación para aprender.
- X6: ChatGPT complementa bien mis métodos de aprendizaje tradicionales.
- X7: ChatGPT proporciona soluciones rápidas y precisas a mis preguntas académicas.
- X8: ChatGPT ofrece un apoyo educativo constante durante todo mi proceso de aprendizaje.

- X9: ChatGPT se adapta bien a mis necesidades y ritmo de aprendizaje.
- X10: El uso de ChatGPT me ayuda a desarrollar competencias tecnológicas relevantes para mi futuro profesional.

Modelo de Regresión con Coeficientes

Basado en los coeficientes proporcionados en los resultados:

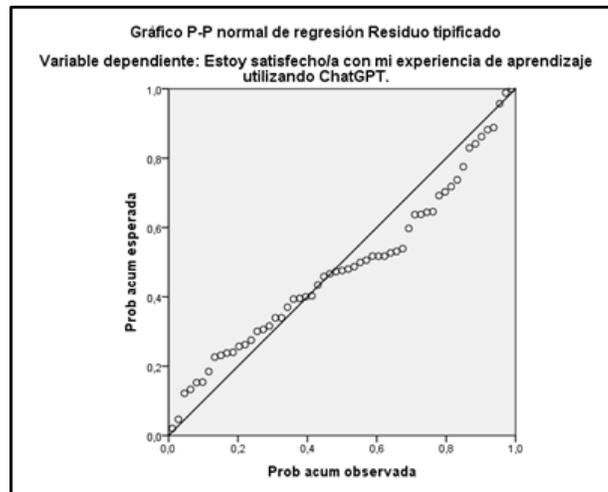
$$Y=1.175+0.411X_1-0.085X_2-0.061X_3+0.347X_4+0.507X_5-0.238X_6+0.035X_7+0.110X_8-0.065X_9-0.083X_{10}$$

Por tanto, el modelo de regresión indica que la satisfacción con la experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT está fuertemente influenciada por la facilidad de uso, el compromiso, y la motivación que ChatGPT proporciona a los estudiantes.

Gráfico P-P Normal de Regresión de Residuos

El gráfico P-P normal de regresión de residuos tipificados muestra que la mayoría de los puntos se alinean bien con la línea diagonal, sugiriendo que los residuos del modelo de regresión se distribuyen aproximadamente de manera normal. Esto respalda la validez de los resultados del modelo de regresión lineal múltiple, incluyendo las estimaciones de los coeficientes y las pruebas de significancia. Los coeficientes significativos, como la facilidad de uso, el compromiso y la motivación, se pueden interpretar con confianza como factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes con ChatGPT. Aunque hay algunas desviaciones menores en los extremos del gráfico, estas no son lo suficientemente significativas como para invalidar el modelo.

Figura 2: Normal de Regresión de Residuos



Fuente: Elaboración propia

Formulación de Hipótesis

En el contexto del estudio sobre la influencia de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre estudiantes de educación superior, se pueden plantear las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula (H0)

- H0: No existe una relación significativa entre el uso de ChatGPT y la satisfacción de los estudiantes con su experiencia de aprendizaje.

Hipótesis Alternativa (H1)

- H1: Existe una relación significativa entre el uso de ChatGPT y la satisfacción de los estudiantes con su experiencia de aprendizaje.

Por tanto, los resultados estadísticos confirman que existe una relación significativa entre el uso de ChatGPT y la satisfacción de los estudiantes con su experiencia de aprendizaje. Factores como la facilidad de uso, el compromiso y la motivación tienen un impacto positivo y significativo en la satisfacción, apoyando la hipótesis alternativa (H1) y rechazando la hipótesis nula (H0).

Discusión

Los resultados obtenidos de la encuesta y el análisis estadístico indican que existen varios factores de ChatGPT que influyen significativamente en la satisfacción de los estudiantes con su experiencia de aprendizaje. Entre estos factores, la facilidad de uso, el compromiso y la motivación destacaron como los más influyentes.

Asimismo, la facilidad de uso de ChatGPT mostró una correlación positiva y significativa con la satisfacción de los estudiantes. Este hallazgo está en línea con estudios previos como el de Haron et al. (2025), quienes destacaron que la intuitividad y accesibilidad de herramientas de IA son cruciales para su aceptación y uso efectivo en entornos educativos. Estos resultados sugieren que cuando una herramienta es fácil de usar, los estudiantes están más inclinados a adoptarla y a sentirse satisfechos con su experiencia de aprendizaje.

Además, el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje, mediado por ChatGPT, también mostró una influencia significativa. Esto coincide con los hallazgos de Asiah et al. (2019), quienes encontraron que herramientas interactivas que promueven la participación activa de los estudiantes tienden a mejorar la satisfacción y el rendimiento académico. El compromiso es un factor crítico que asegura que los estudiantes no solo consumen pasivamente el contenido, sino que también interactúan activamente, lo que mejora su experiencia educativa general.

La motivación fue otro factor significativo, sugiriendo que ChatGPT tiene un impacto positivo en el aumento de la motivación de los estudiantes para aprender. Este resultado es consistente con los hallazgos de Latrellis et al. (2021), quienes subrayan la importancia de la motivación intrínseca y extrínseca en el aprendizaje efectivo. Herramientas como ChatGPT, que pueden proporcionar respuestas inmediatas y adaptativas, tienen el potencial de mantener a los estudiantes motivados y comprometidos con su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, algunos factores no mostraron una relación significativa con la satisfacción de los estudiantes. La personalización de las respuestas no fue predictores significativos. Estos resultados contradicen en parte los hallazgos de Tobar et al. (2024), quienes argumentan que la personalización es un componente esencial en la mejora de la satisfacción y el rendimiento académico. Una posible explicación para esta discrepancia podría ser la variabilidad en las expectativas de personalización entre diferentes grupos de estudiantes o la implementación específica de la herramienta en este estudio.

Además, el apoyo educativo constante proporcionado por ChatGPT y su capacidad para complementar métodos de aprendizaje tradicionales tampoco resultaron significativos. Esto sugiere que, aunque estos factores pueden ser importantes, no son determinantes directos de la satisfacción en el contexto específico de este estudio. Este hallazgo podría indicar la necesidad de un enfoque más integrado y personalizado en la implementación de ChatGPT para maximizar su efectividad y aceptación.

Conclusiones

La investigación sobre la influencia de ChatGPT en la percepción del aprendizaje entre estudiantes de educación superior ha revelado hallazgos significativos. Primero, se confirma que la facilidad de uso de ChatGPT es un factor crucial que influye positivamente en la satisfacción de los estudiantes. Este resultado se alinea con estudios previos que destacan la importancia de interfaces intuitivas y accesibles en la adopción de nuevas tecnologías educativas. Asimismo, el compromiso y la motivación emergen como factores clave. La capacidad de ChatGPT para mantener a los estudiantes comprometidos e interactivos con su aprendizaje tiene un impacto significativo en su satisfacción. Este hallazgo refuerza la idea de que las herramientas educativas que fomentan la participación activa y la motivación intrínseca son esenciales para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Por otro lado, aunque factores como la personalización de respuestas y la accesibilidad no mostraron una relación significativa con la satisfacción, esto no descarta su importancia en otros contextos o con diferentes implementaciones. La variabilidad en las expectativas y necesidades de los estudiantes puede influir en cómo estos factores afectan su percepción del aprendizaje. Además, el apoyo educativo constante y la capacidad de ChatGPT para complementar métodos de aprendizaje tradicionales tampoco resultaron ser predictores significativos de la satisfacción. Esto sugiere que, aunque estos aspectos son importantes, no son los principales determinantes de la satisfacción en este estudio específico.

Los resultados del análisis estadístico destacan la importancia de la facilidad de uso, el compromiso y la motivación como factores clave que influyen en la satisfacción de los estudiantes con su experiencia de aprendizaje utilizando ChatGPT. Aunque algunos factores no mostraron una relación significativa, los hallazgos generales respaldan la implementación de herramientas de IA que sean fáciles de usar y que fomenten un mayor compromiso y motivación entre los estudiantes. Estos resultados proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y mejoras en el diseño y la aplicación de tecnologías de IA en la educación superior.

Referencias

1. Asiah, M., Khidzir, N. Z., Deris, S., Mat Yaacob, N. H., Mohamad, M. S., & Safaai, S. S. (2019). A review on predictive modeling technique for student academic performance

- monitoring. MATEC Web of Conferences, 255, 03004.
<https://doi.org/10.1051/mateconf/201925503004>
2. Carvajal Morales, J. M., Sarmiento Merchán, M. A., Tobar Litardo, J. E., & Pazmiño Caicedo, J. P. (2024). Relación entre las técnicas de aprendizaje dinámicas de la gamificación para el desarrollo de la motivación escolar en estudiantes de noveno de básica. *Revista Polo del Conocimiento*, 9(7).
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7494>
 3. Chen, H., & Ward, P. A. S. (2021). Predicting student performance using data from an auto-grading system. arXiv preprint arXiv:2102.01270.
 4. Hamsa, H., Indiradevi, S., & Kizhakkethottam, J. J. (2016). Student academic performance prediction model using decision tree and fuzzy genetic algorithm. *Procedia technology*, 25, 326-332. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2016.08.114>
 5. Haron, N. H., Mahmood, R., Md Amin, N., Ahmad, A., & Jantan, S. R. (2025). An artificial intelligence approach to monitor and predict student academic performance. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 44(1), 105-119.
 6. Kausar, S., Oyelere, S. S., Salal, Y., Hussain, S., Cifci, M., Hilcenko, S., Iqbal, M., & Huahu, X. (2020). Mining smart learning analytics data using ensemble classifiers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(12), 81-102. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i12.13455>
 7. Latrellis, O., Savvas, I. K., Fitsilis, P., & Gerogiannis, V. C. (2021). A two-phase machine learning approach for predicting student outcomes. *Education and Information Technologies*, 26, 69-88. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10260-x>
 8. Litardo, J. E. T., Arreaga, M. Y. C., Castillo, Y. M. G., & Naranjo, C. E. T. (2024). La inteligencia artificial aplicada a la gestión educativa y su incidencia en el desarrollo de las competencias docentes. *Revista Mapa*, 35(8).
 9. Litardo, J. E. T., Wong, C. A. R., & Suárez, E. F. G. (2023). La formación de los docentes para la enseñanza de la industria 4.0 en la educación superior. *RECIAMUC*, 7(2), 180-194.
 10. Nor, H. H., Mahmood, R., Amin, N. M., Ahmad, A., & Jantan, S. R. (2024). An Artificial Intelligence Approach to Monitor and Predict Student Academic Performance. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 44(1), 105-119.

11. Siddique, A., Jan, A., Majeed, F., Qahmash, A. I., Quadri, N. N., & Wahab, M. O. A. (2021). Predicting academic performance using an efficient model based on fusion of classifiers. *Applied Sciences*, 11(24), 11845. <https://doi.org/10.3390/app112411845>
12. Tobar, J. E., Moran Álvarez, J. A., Verduga Rivera, S. I., & Sellan Baque, J. C. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la gestión educativa: Factores pedagógicos y desempeño académico. *South Florida Journal of Development*, 5(3), 01-14. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n3-022>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).