

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

**IMPACTO DE HERRAMIENTAS DE IA
GENERATIVA EN LA MOTIVACIÓN Y
SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES DE NIVEL
SUPERIOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**IMPACT OF GENERATIVE AI TOOLS ON THE MOTIVATION
AND SATISFACTION OF HIGHER-LEVEL STUDENTS OF THE
FACULTY OF INFORMATION SCIENCES AND
TECHNOLOGIES**

Karina de León Morales

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información, México

Leopoldo Rodríguez Matías

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información, México

Arturo de León Chapa

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información, México

Juana Inés Zambrano Dávila

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información, México

Iván Gallardo Bernal

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12534

Impacto de Herramientas de IA Generativa en la Motivación y Satisfacción de Estudiantes de Nivel Superior de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Karina de León Morales¹

karina.dleon.09@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3037-5907>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Leopoldo Rodríguez Matías

18398@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5176-5025>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Arturo de León Chapa

arturo.leon@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8781-4650>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Juana Inés Zambrano Dávila

jizambrano@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4526-4400>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Iván Gallardo Bernal

igallardo@uagro.mx

<https://orcid.org/0000-0002-1596-6786>

Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información

Universidad Autónoma de Guerrero

Acapulco, Guerrero, México

RESUMEN

Este estudio explora el impacto de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) generativa en la motivación y satisfacción de los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco, Gro. Como elemento de recolección de datos se desarrolló e implementó un cuestionario estructurado para recolectar datos sobre las percepciones de los estudiantes, con un rango de edad de 18 a 28 años. Los resultados indican una alta aceptación para el uso de estas herramientas, destacando su utilidad en el aprendizaje y la resolución de problemas. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de promover un uso ético y responsable en el uso de las mismas.

Palabras clave: Inteligencia Artificial Generativa, Educación Superior, Motivación Estudiantil

¹ Autor principal

Correspondencia: 18398@uagro.mx

Impact of Generative AI Tools on the Motivation and Satisfaction of Higher Level Students of the Faculty of Information Sciences and Technologies

ABSTRACT

This study explores the impact of generative Artificial Intelligence (AI) tools on the motivation and satisfaction of first-year students at the Faculty of Information Sciences and Technologies of the Autonomous University of Guerrero in Acapulco, Gro. As a data collection element, a structured questionnaire was developed and implemented to gather data on students' perceptions, with an age range of 18 to 28 years. The results indicate high acceptance for the use of these tools, highlighting their usefulness in learning and problem-solving. However, areas for improvement were also identified, such as the need to promote ethical and responsible use of these tools.

Keywords: Artificial Intelligence, Higher Education, Student Motivation

Artículo recibido 10 junio 2024
Aceptado para publicación: 15 julio 2024



INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) generativa ha revolucionado varios campos, incluida la educación. Herramientas como ChatGPT permiten la creación rápida de contenido digital, abriendo nuevas oportunidades para el aprendizaje (Borbor et al., 2024). Sin embargo, el impacto de estas tecnologías en la motivación y satisfacción de los estudiantes requiere una investigación detallada. Este estudio se centra en los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información en Acapulco, Gro., evaluando su percepción sobre la relevancia y efectividad de estas herramientas en sus actividades académicas (Gallent-Torres, Zapata-González, & Ortego-Hernando, 2023).

Antecedentes

El uso de herramientas de IA generativa en la educación ha sido ampliamente investigado, en un estudio por Ángeles et al. (2024), destacan que estas tecnologías pueden mejorar el aprendizaje autónomo de los estudiantes, Almazán et al. (2023) señalan que ChatGPT puede apoyar el desarrollo de competencias STEM. Sin embargo, existen preocupaciones sobre la dependencia tecnológica y la posible reducción en el desarrollo de habilidades críticas y creativas (Gallent-Torres et al., 2023).

Un estudio realizado en Ecuador por Borbor et al. (2024) analizó el impacto de la IA en una escuela pública, encontrando que estas tecnologías pueden mejorar la eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De manera similar, Segarra-Ciprés, Grangel Seguer, & Belmonte-Fernández (2024) observaron que ChatGPT es una herramienta efectiva en la educación superior, mejorando la interacción y el aprendizaje de los estudiantes.

Marco Teórico

La teoría del aprendizaje autónomo sugiere que los estudiantes que utilizan herramientas de IA generativa pueden desarrollar una mayor independencia en su proceso educativo. Según Ángeles et al. (2024), estas herramientas permiten a los estudiantes explorar y aprender a su propio ritmo, lo que puede aumentar su motivación y satisfacción. Además, el uso de IA en la educación puede facilitar la personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante (Almazán et al., 2023).



En el ámbito de la educación superior, la IA generativa no solo mejora la eficiencia del aprendizaje, sino que también apoya la formación de habilidades esenciales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Gallent-Torres et al., 2023). Jiménez et al. (2023) advierten sobre el riesgo de una dependencia excesiva de estas herramientas, lo que podría afectar negativamente el desarrollo de habilidades cognitivas más profundas.

METODOLOGÍA

Se diseñó un cuestionario ad-hoc que fue distribuido entre 45 estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información. El cuestionario incluyó 10 preguntas en una escala Likert de cinco niveles, evaluando aspectos como la motivación, facilidad de uso, relevancia y satisfacción general con las herramientas de IA generativa. Los datos recolectados fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas y comparativas. La muestra incluyó estudiantes con un rango de edad de 18 a 28 años (Ángeles et al., 2024).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del cuestionario estructurado se presentan a través de tablas descriptivas y gráficas que muestran la distribución de las respuestas de los estudiantes sobre los distintos aspectos de evaluación definidos en la metodología, facilitando la visualización y comprensión de la frecuencia y porcentaje de respuestas en cada categoría, proporcionando una base sólida para el análisis de los datos recopilados.

Tabla 1. Preguntas del Cuestionario ad-hoc y Respuestas en la Escala de Likert

| Número | Pregunta | Escala de Likert |
|--------|--|---|
| 1 | ¿Qué tan motivado te sientes al usar herramientas de IA generativa? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 2 | ¿Qué tan fácil te resulta usar herramientas de IA generativa? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 3 | ¿Qué tan relevante consideras las herramientas de IA generativa para tu curso? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 4 | ¿Qué tan efectivas son las herramientas de IA generativa para tu aprendizaje? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |



| | | |
|---|--|---|
| 5 | ¿Cómo influyen las herramientas de IA generativa tu participación en clase? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 6 | ¿Cómo percibes la mejora en tus habilidades de pensamiento crítico? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 7 | ¿Cómo percibes la mejora en tus habilidades de resolución de problemas? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |
| 8 | ¿Qué tan satisfecho estás con el uso general de las herramientas de IA generativa? | Muy Satisfecho, Satisfecho, Neutral, Insatisfecho, Muy Insatisfecho |

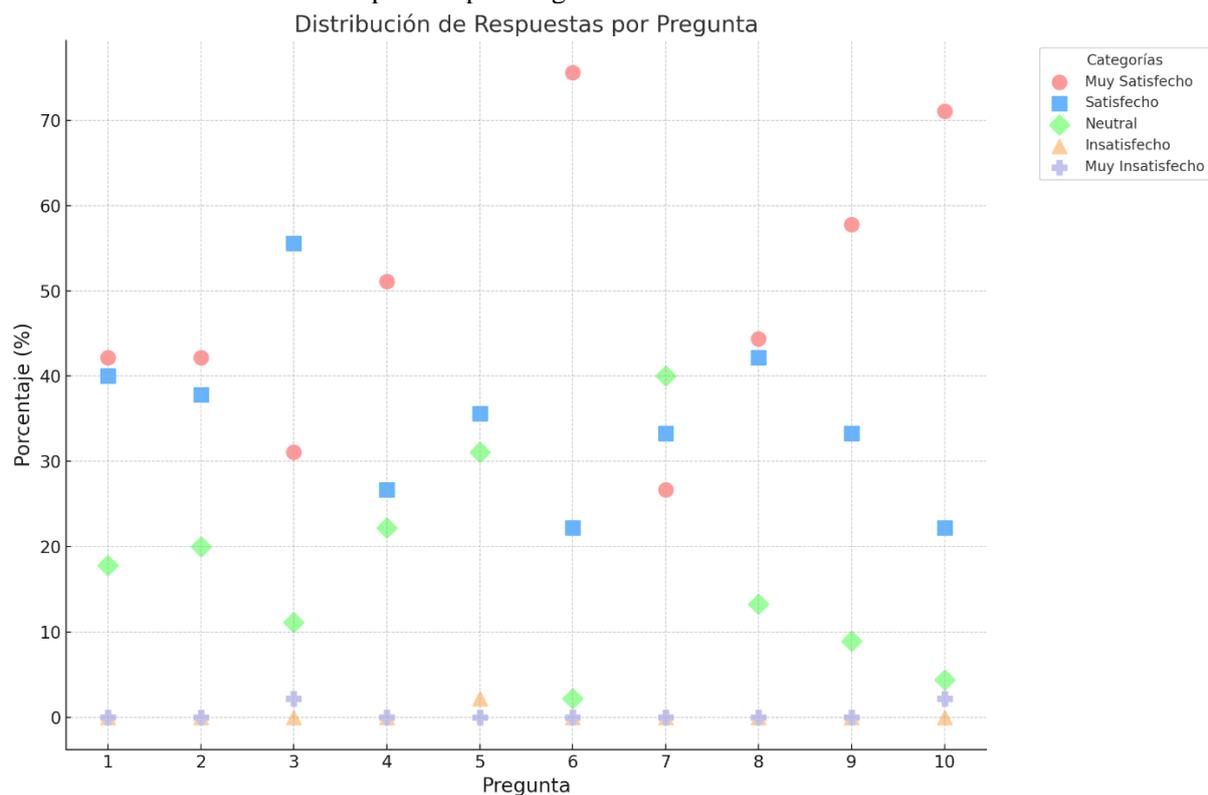
Tabla 2. Frecuencia de Respuestas por Pregunta

| Número | Muy Satisfecho | Satisfecho | Neutral | Insatisfecho | Muy Insatisfecho |
|--------|----------------|------------|---------|--------------|------------------|
| 1 | 19 | 18 | 8 | 0 | 0 |
| 2 | 19 | 17 | 9 | 0 | 0 |
| 3 | 14 | 25 | 5 | 0 | 1 |
| 4 | 23 | 12 | 10 | 0 | 0 |
| 5 | 14 | 16 | 14 | 1 | 0 |
| 6 | 34 | 10 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 12 | 15 | 18 | 0 | 0 |
| 8 | 20 | 19 | 6 | 0 | 0 |
| 9 | 26 | 15 | 4 | 0 | 0 |
| 10 | 32 | 10 | 2 | 0 | 1 |

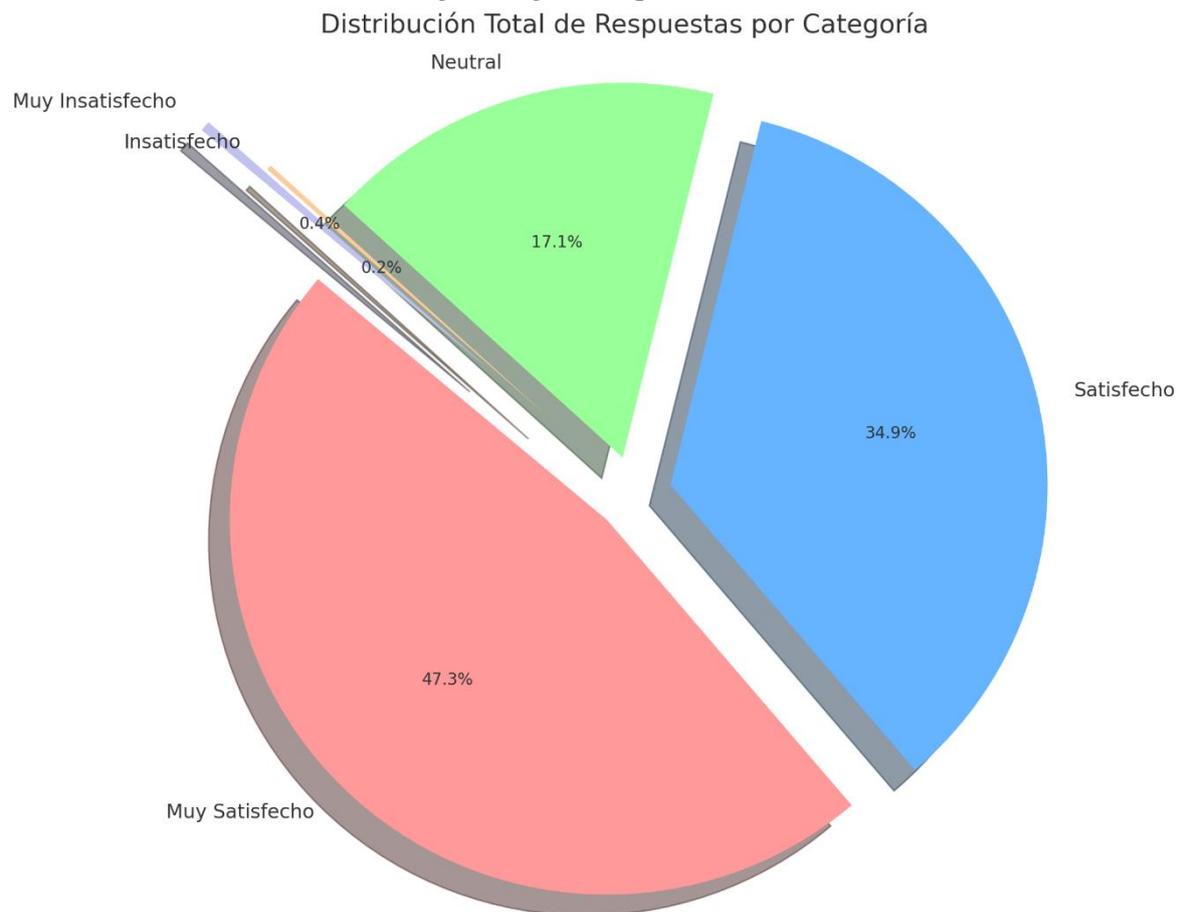
Tabla 3. Porcentaje de Respuestas por Pregunta

| Pregunta | Muy Satisfecho | Satisfecho | Neutral | Insatisfecho | Muy Insatisfecho |
|----------|----------------|------------|---------|--------------|------------------|
| 1 | 42.20% | 40.00% | 17.80% | 0.00% | 0.00% |
| 2 | 42.20% | 37.80% | 20.00% | 0.00% | 0.00% |
| 3 | 31.10% | 55.60% | 11.10% | 0.00% | 2.20% |
| 4 | 51.10% | 26.70% | 22.20% | 0.00% | 0.00% |
| 5 | 31.10% | 35.60% | 31.10% | 2.20% | 0.00% |
| 6 | 75.60% | 22.20% | 2.20% | 0.00% | 0.00% |
| 7 | 26.70% | 33.30% | 40.00% | 0.00% | 0.00% |
| 8 | 44.40% | 42.20% | 13.30% | 0.00% | 0.00% |
| 9 | 57.80% | 33.30% | 8.90% | 0.00% | 0.00% |
| 10 | 71.10% | 22.20% | 4.40% | 0.00% | 2.20% |

Gráfica 1. Distribución de Respuestas por Pregunta



Gráfica 2. Distribución Total de Respuestas por Categoría



Ítem 1 y 2:

- Muy Satisfecho y Satisfecho: Ambas preguntas tienen una alta proporción de respuestas positivas, con porcentajes combinados de 82.2% y 80.0%, respectivamente.
- Neutral: Representa el 17.8% y 20.0%, lo que indica que una parte menor de los encuestados tiene una opinión neutral.

Ítem 3:

- Satisfecho: Es la categoría predominante con 55.6%, indicando una fuerte inclinación hacia respuestas positivas.
- Muy Insatisfecho: Es la única pregunta que tiene un 2.2% de respuestas muy insatisfechas.

Ítem 4:

- Muy Satisfecho: Constituye el 51.1%, siendo la categoría más destacada.
- Neutral: Tiene una proporción significativa con 22.2%.

Ítem 5:

- Distribución equilibrada: Las respuestas están distribuidas de manera más equilibrada entre "Muy Satisfecho" (31.1%), "Satisfecho" (35.6%) y "Neutral" (31.1%).
- Insatisfecho: Representa el 2.2%, lo que indica un leve nivel de insatisfacción.

Ítem 6:

- Muy Satisfecho: Tiene el porcentaje más alto en esta categoría con 75.6%, lo que muestra una fuerte tendencia positiva.
- Neutral: Representa solo el 2.2%, indicando muy pocas opiniones neutrales.

Ítem 7:

- Neutral: Es la categoría más frecuente con el 40.0%, lo que sugiere una mayor indecisión entre los encuestados.

Ítem 8 y 9:

- Muy Satisfecho y Satisfecho: Ambas preguntas muestran una alta proporción de respuestas positivas, con combinaciones de 86.6% y 91.1%, respectivamente.
- Neutral: Tiene una presencia menor en ambas preguntas con 13.3% y 8.9%.

Ítem 10:

- Muy Satisfecho: Constituye el 71.1%, mostrando una alta satisfacción.
- Muy Insatisfecho: Tiene un pequeño porcentaje del 2.2%.

Los resultados indican que los estudiantes están generalmente satisfechos con el uso de herramientas de IA generativa, encontrando que facilitan el aprendizaje y la resolución de problemas. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que destacan la utilidad de estas tecnologías en entornos educativos (Almazán et al., 2023). Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la necesidad de una mediación pedagógica adecuada para evitar la dependencia excesiva y promover el pensamiento crítico (Gallent-Torres et al., 2023).

La percepción positiva de los estudiantes sobre la IA generativa sugiere que estas herramientas pueden integrarse de manera efectiva en los programas educativos para mejorar la experiencia de aprendizaje (Sánchez, 2023). Sin embargo, es crucial que los educadores desarrollen estrategias



que no solo fomenten el uso de la tecnología, sino también la reflexión crítica sobre su impacto en el proceso educativo (Torres Díaz, 2024).

Además, es fundamental considerar las diferencias contextuales y culturales en la implementación de estas tecnologías, ya que la percepción de los estudiantes puede variar significativamente según su entorno educativo y cultural (Garrido & Ruiz, 2024). Por lo tanto, la adaptación de las herramientas de IA debe ser flexible y sensible a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes.

Implicaciones Prácticas

El uso de herramientas de IA generativa puede transformar el entorno educativo al proporcionar recursos adicionales y personalizar el aprendizaje. Sin embargo, es esencial que los educadores fomenten un uso crítico y responsable de estas tecnologías. La integración de IA debe ir acompañada de estrategias pedagógicas que promuevan la autonomía y el pensamiento crítico entre los estudiantes (Gallent-Torres et al., 2023).

Las herramientas de IA generativa también pueden ser utilizadas para desarrollar competencias digitales avanzadas entre los estudiantes, preparándolos para un futuro laboral donde estas habilidades serán esenciales (Loero, 2024). Sin embargo, es necesario que las instituciones educativas ofrezcan capacitación adecuada a los docentes para que puedan integrar efectivamente estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas (Vera et al., 2023).

CONCLUSIONES

Este estudio proporciona evidencia de la aceptación y percepción positiva de las herramientas de IA generativa entre los estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Información. Los estudiantes valoraron especialmente la efectividad de estas herramientas para mejorar su comprensión y participación en clase. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos identificados mediante estrategias pedagógicas que fomenten un uso ético y responsable (Ángeles et al., 2024).

Futuros estudios deben enfocarse en evaluar el impacto a largo plazo de estas tecnologías en el desarrollo académico de los estudiantes. Además, es necesario investigar cómo las herramientas de IA pueden integrarse de manera efectiva en diferentes contextos educativos y disciplinas académicas (Segarra-Ciprés et al., 2024).



Desde una perspectiva crítica, herramientas de IA generativa tienen el potencial de transformar significativamente la educación superior. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosamente planificada y monitoreada para asegurar que beneficien a todos los estudiantes y promuevan un aprendizaje profundo y significativo (Ortiz & Flores, 2024).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borbor, R. Q., Borbor, I. T. A., Barrera, V. A. F., Tomalá, Y. J. G., & Suárez, C. M. D. P. (2024). Transformación educativa: un análisis del impacto de la inteligencia artificial en una escuela pública de Ecuador. *Conocimiento global*, 9(1), 269-289.
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), 1-21.
- Ángeles, M. R. M., Arancibia, L. M. P., Menacho, J. A. O., Menacho, J. A. O., & Pizarro, B. L. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom/ISSN en línea: 2739-0063*, 4(2), 1-9.
- Almazán, Y. R., Parra-González, E. F., Zurita-Aguilar, K. A., Miranda, J. M., & Carranza, D. B. (2023). ChatGPT: La inteligencia artificial como herramienta de apoyo al desarrollo de las competencias STEM en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. *ReCIBE, Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 12(1), C5-12.
- Segarra-Ciprés, M., Grangel Seguer, R., & Belmonte-Fernández, Ó. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente.
- Loero, L. J. G. (2024). Una experiencia sistematizada: La inteligencia artificial, ¿aliada en la enseñanza o amenaza para el futuro?. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe*, 1(1), 327-358.
- Torres Díaz, M. C. (2024). La inteligencia artificial generativa en las Ciencias Jurídicas: ¿Cómo integrarla en las aulas?.
- Garrido, L. O. A., & Ruiz, H. M. (2024). Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje. *RIDE Revista Iberoamericana para*



la Investigación y el Desarrollo Educativo, 14(28).

Vera, J. P. D., Hojas, D. S. P., Sarmiento, Z. J. F., Ramírez, A. K. R., & Mora, D. V. M. (2023). Estudio comparativo experimental del uso de chatGPT y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera Tecnologías de la información de la universidad de Guayaquil. *Revista Universidad de Guayaquil*, 137(2), 51-63.

Sánchez, O. V. G. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de investigación en tecnologías de la información*, 11(23), 98-107.

Ortiz, J. L. S., & Flores, I. A. R. (2024). Apreciaciones de estudiantes universitarios sobre el uso del ChatGPT. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 56-65.

