

DOI: <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2024-50>

# DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES ÉTICAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO RECURSO EDUCATIVO ABIERTO EN LOS PROCESOS FORMATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**Salazar Recinos, Kevin Eduardo**

Universidad Dr. José Matías Delgado

San Salvador, El Salvador

kesalazarr@ujmd.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3666-8363>

**Escobar Herrera, Marvin Otoniel**

Universidad Dr. José Matías Delgado

San Salvador, El Salvador

202301129@ujmd.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7893-995X>

**Ruiz Chacón, Ayleen Alexandra**

Universidad Dr. José Matías Delgado

San Salvador, El Salvador

202301502@ujmd.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2031-3869>

## RESUMEN

El artículo examina el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) como Recurso Educativo Abierto (REA) en la Educación Superior mediante la aplicación de la teoría de Usos y Gratificaciones revisada por Ruggiero (2021). El estudio, basado en un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, explora las necesidades cognitivas de los estudiantes y los desafíos éticos que surgen del empleo de herramientas de IAG en su proceso formativo. A través de una muestra aleatoria y estratificada, se desarrolló un cuestionario para evaluar el conocimiento y uso de la IAG y se identificaron sus principales ventajas y limitaciones en la formación académica. Los hallazgos sugieren que la incorporación de la IAG dentro del modelo H+C2 de la UJMD facilita la personalización del aprendizaje y promueve un uso crítico y ético de la tecnología en la educación. Las conclusiones resaltan la importancia de desarrollar políticas claras y adaptativas para asegurar la integridad académica y la regulación de la IAG como REA, contribuyendo así al cumplimiento del ODS 4: Educación de calidad.

**Palabras clave:** Comunicación digital, Educación Superior, Inteligencia Artificial Generativa, Recurso Educativo Abierto y Usos y Gratificaciones.

## ABSTRACT

This article examines the use of Generative Artificial Intelligence (GAI) as an Open Educational Resource (OER) in Higher Education through the application of the Uses and Gratifications theory, revised by Ruggiero (2021). The study, based on a quantitative approach and a non-experimental design, explores the cognitive needs of students and the ethical challenges that arise from using GAI tools in their academic processes. Using a random and stratified sample, a questionnaire was developed to assess students' knowledge and usage of GAI and identify its main advantages and limitations in academic training. The findings suggest that integrating GAI

within the H+C2 model at UJMD facilitates personalized learning and promotes a critical and ethical use of technology in education. The conclusions highlight the importance of developing clear and adaptive policies to ensure academic integrity and regulate GAI as an OER, thus contributing to the achievement of SDG 4: Quality Education.

**Keywords:** Digital Communication, Higher Education, Generative Artificial Intelligence, Open Educational Resource, and Uses and Gratifications.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha emergido como una tecnología disruptiva capaz de transformar la Educación Superior, principalmente en la automatización de recursos didácticos y el apoyo a la investigación científica. No obstante, su implementación en las aulas universitarias implica desafíos éticos que deben ser considerados en el proceso de formación profesional, especialmente aquellos vinculados a la integridad académica y el posible sesgo cognitivo. Este artículo se propone examinar cómo los estudiantes de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) emplean la IAG como REA y las implicaciones éticas de su uso.

En ese sentido, se busca identificar las necesidades sentidas vinculadas a las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) por estudiantes y docentes de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) durante los meses de septiembre a diciembre de 2023. Se establecieron los siguientes objetivos específicos: delimitar las necesidades cognitivas, afectivas e integración social vinculadas al uso de herramientas de IA en la comunidad académica de la UJMD.

Para abordar estos desafíos, se adopta la teoría de Usos y Gratificaciones (Ruggiero, 2021; Sundar y Limperos, 2023), que analiza cómo los individuos seleccionan y utilizan medios tecnológicos para satisfacer sus necesidades cognitivas y de integración social. Esta investigación se desarrolló en el marco del modelo educativo H+C2 de la UJMD, con el fin de proponer directrices éticas que guíen el uso de la IAG en entornos educativos y contribuyan al ODS 4: Educación de calidad.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

La Inteligencia Artificial (IA) es un campo en constante evolución, y su definición varía ampliamente según la aplicación específica que se aborde (UNESCO, 2023). Desde una perspectiva académica, McCarthy et al. (2006) define la IA como la ciencia que se centra en crear sistemas inteligentes que puedan replicar algunas de las capacidades cognitivas humanas. A medida que esta tecnología avanza, la IA ha encontrado aplicaciones en diversos contextos, como el procesamiento del lenguaje natural, la creación de imágenes y la resolución de problemas complejos.

En el ámbito educativo, la IA se ha posicionado como una herramienta poderosa para apoyar a los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La IA generativa, en particular, puede automatizar la generación de recursos educativos, personalizar el aprendizaje y facilitar el acceso a contenidos específicos. No obstante, su implementación también presenta desafíos éticos, como la falta de regulación y el riesgo de sesgo cognitivo en la información proporcionada.

El modelo de *Usos y Gratificaciones* propuesto por Ruggiero (2021) y actualizado por Sundar y Limperos (2023) permite entender cómo los estudiantes seleccionan y utilizan conscientemente las herramientas de IAG para satisfacer sus necesidades cognitivas, afectivas y de integración social. Esta teoría establece que los usuarios son agentes activos en la elección de medios tecnológicos, basando sus decisiones en la capacidad de estos para cumplir con sus expectativas y resolver problemas específicos.

La integración de la IAG en la educación superior también plantea la necesidad de crear un marco normativo que regule su uso. Según Mintzberg (2024), la gestión estratégica de la tecnología en instituciones educativas debe enfocarse en desarrollar políticas que promuevan el acceso equitativo y el uso responsable de las herramientas tecnológicas.

Desde la perspectiva educativa, la IA puede ser integrada como Recurso Educativo Abierto (REA) en el entorno de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), alineándose con su modelo institucional H+C2 (Humanismo, Constructivismo y Conectivismo). Esta integración tecnológica y pedagógica facilita la personalización del aprendizaje, el acceso equitativo a recursos y la creación de experiencias más interactivas y centradas en el estudiante.

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, empleando la técnica de encuesta mediante un cuestionario estructurado en *Google Forms*. La muestra incluyó a 355 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico y estratificado. El cuestionario evaluó el conocimiento, uso y percepción ética de las herramientas de IAG. Los datos fueron analizados estadísticamente para identificar patrones y tendencias.

#### *Fórmula del muestreo probabilístico finito (enfoque cuantitativo)*

Se utilizó la fórmula de muestreo probabilístico finito con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La población fue de 4607 estudiantes activos en el ciclo 02-2023.

#### Figura 1

*Cálculo estadístico de la muestra probabilística*

$$n = \frac{z^2 * p * q + N}{(n - 1)e^2 + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 + 4607}{(4607 - 1)(0.005)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.5 * 0.5 + 4607}{4607(0.0025) + 3.1416 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{4,424.5628}{12.4754}$$

$$n = 354.7$$

***n = 355 encuestas a realizar***

*Nota:* Esta muestra representativa de 355 fue estratificada en las siguientes facultades de la UJMD. Se trabajó una estratificación de muestra por facultad: Economía, Empresa y Negocio con 69 encuestas; Ciencias Jurídicas y Sociales con 51; Ciencias y Artes “Francisco Gavidia”, con 131; Agricultura, 17; Ingeniería, 29, Ciencias de la Salud con 47; y Bellas Artes con 10 informantes para completar el instrumento cuantitativo.

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La discusión se centra en un concepto clave: la necesidad sentida que prevalece en el uso de la inteligencia artificial por parte de los estudiantes de la Universidad Dr. José Matías Delgado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Es innegable que los jóvenes de pregrado utilizan la IA generativa para satisfacer una necesidad cognitiva, y no tanto para sus necesidades afectivas o de integración social. Para profundizar en este tipo de necesidad, es importante entender que este término se refiere a “un estado de carencia percibida” (Kotler y Armstrong, 2013, p. 6). En los procesos de comunicación de masas, el individuo, como parte de una audiencia, tiene motivaciones intrínsecas vinculadas a lo cognitivo, buscando satisfacer estas carencias a través de la elección de un medio de comunicación masivo. De hecho, 9 de cada 10 estudiantes de la UJMD conocen herramientas de inteligencia artificial, aunque el nivel de conocimiento varía, con

un 48% de los encuestados que posee un nivel básico. Pese a ello, se determinó un ranking de las IA más conocidas por los estudiantes de pregrado.

**Tabla 1**

*Las herramientas de IA más conocidas por los estudiantes de la UJMD*

Posición	Herramienta IA	Porcentaje
I	ChatGPT	93%
II	Canva (IA interna)	92%
III	Duolingo (IA interna)	81%
IV	Brainly	63%
V	Grammarly	57%
VI	OpenIA Dall-E	18%
VII	Glasp	10%

*Nota.* Ranking de herramientas de IA más conocidas por jóvenes universitarios. Fuente: Elaboración propia. El impacto de ChatGPT en la Educación Superior ha generado discusiones en tres aristas principales: primero, la integridad académica, debido a la preocupación por un aumento en el plagio al usar esta herramienta para resolver exámenes o redactar ensayos; segundo, la falta de regulación, ya que aún se está debatiendo un protocolo adecuado para su uso; y tercero, el sesgo cognitivo, dado que la herramienta no distingue entre información verdadera y falsa, sino que almacena y procesa textos en la nube. Por lo tanto, es vital fortalecer las habilidades blandas relacionadas con el análisis, la síntesis y la resolución de problemas a través del pensamiento crítico

**Tabla 2**

*Los tipos de IA más utilizadas por estudiantes universitarios*

Posición	Tipos de IA	Porcentaje
I	Corrección gramatical	69%
II	Generador de contenido	60%
III	Herramientas de idiomas	60%
IV	Tutor de preguntas y respuestas	56%
V	Creación y diseño de documentos	55%
VI	Creación de imágenes	45%
VII	Creación de videos	32%

*Nota.* Ranking de los tipos de IA más utilizadas por jóvenes universitarios. Fuente: Elaboración propia. Los usuarios buscan contenido de interés en una plataforma para satisfacer sus necesidades. Siguiendo esta misma línea argumentativa, se detectó en el proceso cuantitativo que los estudiantes utilizan estas herramientas por los siguientes motivos: un 43.4% para la búsqueda de información, lo cual explica por qué recurren a un Tutor de preguntas y respuestas (posición 4), además de utilizarlas para la producción textual (10.6%), decoración de trabajos académicos (9.5%), corrección de textos (6.9%), generación de contenido visual (5.6%) y reescritura de textos (5%).

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso educativo de la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) presenta tanto desafíos como oportunidades éticas. En cuanto a los desafíos, destacan la necesidad de garantizar la integridad académica, establecer una regulación adecuada y mitigar el sesgo cognitivo en el uso de estas herramientas. Para abordar estas cuestiones, se requiere la creación de protocolos que promuevan el uso ético de la IA,

fomentando la originalidad en los trabajos académicos y estableciendo directrices claras que aseguren un acceso equitativo y justo a estas tecnologías. Además, es necesario fortalecer competencias como el pensamiento crítico y la evaluación de la información.

Por otro lado, las oportunidades éticas de la IA en la UJMD son notables. La IA puede mejorar significativamente las habilidades cognitivas de los estudiantes, personalizar el aprendizaje para ajustarse a sus necesidades individuales y apoyar la toma de decisiones académicas, aumentando la confianza y la autonomía de los estudiantes en su proceso formativo. La alta aceptación de la IA en la comunidad estudiantil demuestra su potencial como herramienta para enriquecer el aprendizaje y desarrollar competencias críticas que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un entorno académico y profesional en constante evolución.

## 5. CONCLUSIONES

Los datos obtenidos muestran que las herramientas de IA más conocidas y utilizadas por los estudiantes de la UJMD, como ChatGPT y Canva, cumplen una función importante en satisfacer principalmente necesidades cognitivas. Los resultados de la encuesta reflejan que el 93% de los estudiantes han usado IA, con un 48% de ellos ubicados en un nivel de conocimiento básico, lo cual indica un amplio potencial de crecimiento y profundización en el uso de estas tecnologías.

La integración de la IA en el currículo universitario permite personalizar el aprendizaje, democratizar el acceso y reducir las brechas educativas, lo que es crucial para alcanzar el ODS 4: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Además, en la UJMD, se emplean recursos de IA para desarrollar contenidos académicos, promoviendo un aprendizaje continuo que contribuye a la formación de ciudadanos digitales críticos y activos. La UJMD, al incorporar la IA en sus programas, no solo responde a las necesidades de sus estudiantes, sino que también fortalece sus competencias académicas y profesionales, permitiendo que su aprendizaje perdure más allá del aula en un contexto de rápida evolución tecnológica.

## REFERENCIAS

- Kotler, P. & Armstrong, G. (2022). *Fundamentos del marketing*. Pearson Educación. México. [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod\\_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)
- Mintzberg, H. (2024). Understanding Organizations... Finally! *California Management Review*.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N. & Shannon, C. E. (2006). *A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, August 31, 1955. *AI Magazine*, Vol. 27, No. 4, pp. 12–14
- Ruggiero, T. E. (2021). *Uses and Gratifications Theory in the 21st Century*. Routledge.
- Sundar, S. S., & Limperos, A. M. (2023). *Uses and Gratifications of Digital Media*. Oxford University Press.
- UNESCO (2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la Educación Superior*. Unesco. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa)

Los autores del trabajo autorizan a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICYT) a publicar este resumen en extenso en las Actas del Congreso IDI-UNICYT 2024 en Acceso Abierto (Open Access) en formato digital (PDF) e integrarlos en diversas plataformas online bajo la licencia CC: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

La Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología y los miembros del Comité Organizador del Congreso IDI-UNICYT 2024 no son responsables del contenido ni de las implicaciones de lo expresado en este artículo.