

# POTENCIANDO LA EXCELENCIA CIENTÍFICA: EL IMPACTO ÉTICO DE LOS CHATBOTS GPT EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

*PROMOTING SCIENTIFIC EXCELLENCE: THE ETHICAL IMPACT OF GPT CHATBOTS IN HIGHER EDUCATION*

Mirta Brítez  
[mbtz6869@gmail.com](mailto:mbtz6869@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-6488-0340>  
Universidad Nacional del Este, Paraguay

**Tipo de contribución:** Artículo de revisión

**Recibido:** 09-10-2023

**Aceptado para su publicación:** 14-12-2023

**Resumen:** La influencia creciente de la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación Superior ha introducido chatbots basados en el modelo GPT, revolucionando la generación de contenido científico. Este estudio se enfoca en los desafíos éticos de esta integración mediante revisión de literatura, encuestas a estudiantes y observaciones en el aula. Los resultados destacan la efectividad de la IA como herramienta valiosa en la redacción científica, a pesar de preocupaciones éticas y de privacidad. Este trabajo enriquece la comprensión de cómo aprovechar éticamente la IA en la Educación Superior, mejorando la experiencia educativa y promoviendo la integridad académica en un entorno tecnológico en constante evolución.

**Palabras clave:** inteligencia artificial; educación superior; chatbot GPT; ética; integridad académica

**Abstract:** The growing influence of Artificial Intelligence (AI) in Higher Education has introduced chatbots based on the GPT model, revolutionizing the generation of scientific content. This study focuses on the ethical challenges of this integration through literature review, student surveys, and classroom observations. The results highlight the effectiveness of AI as a valuable tool in scientific writing, despite ethical and privacy concerns. This work enriches the understanding of how to ethically leverage AI in Higher Education, enhancing the educational experience and promoting academic integrity in a constantly evolving technological environment.

**Keywords:** artificial intelligence; higher education; GPT chatbot; ethics; academic integrity

## 1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una tecnología altamente relevante en diversos campos, transformando profundamente la forma en que las personas interactúan con el conocimiento. En particular, los *chatbots* basados en modelos de procesamiento de lenguaje natural, como el famoso GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), han revolucionado la Educación Superior (ES) al proporcionar tanto a docentes como a estudiantes una herramienta versátil para la creación de contenido académico de alta calidad.

Según un artículo reciente de Forbes: “la atención global se centra en el creciente impacto de las herramientas de IA generativa en los campos del conocimiento y las economías creativas” (Phillips, 2023). Las tecnologías de IA tienen el potencial de transformar por completo los métodos de enseñanza y aprendizaje en la ES (Rawas, 2023), innovando las prácticas educativas y contribuyendo al avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) establecido por la UNESCO en 2019. Sin embargo, es importante destacar que estos avances tecnológicos veloces también conllevan diversos riesgos y desafíos, especialmente en lo que respecta a la elaboración de contenidos científicos con honestidad académica para prevenir el plagio.

De acuerdo a Strzelecki (2023), Cotton *et al.* (2023) y Lo (2023) se ha explorado el rol de ChatGPT en la ES. Estos estudios han sugerido que ChatGPT puede asistir a los docentes en tareas tediosas como la evaluación, permitiéndoles concentrarse en actividades más intelectuales. También, los estudiantes pueden aprovechar esta tecnología para generar ideas.

Stephen Hawking y líderes tecnológicos, como Elon Musk, han advertido sobre el peligro de la IA. En contraste, Francois Chollet minimiza el impacto de grandes modelos de lenguaje, y Sam Altman, aunque cauteloso, no ve amenazas críticas en ChatGPT. Este debate resalta la complejidad de la IA. (Gordon, 2023)

El objetivo principal de este estudio es analizar en profundidad los desafíos éticos que surgen de la integración de *chatbots* GPT en la ES y cómo estos afectan la experiencia educativa de los estudiantes. Además, se busca identificar las mejores prácticas para utilizar la IA de manera efectiva y ética en la redacción científica, promoviendo la integridad académica en un entorno tecnológico en constante evolución. Este artículo contribuye al debate en curso sobre el papel de la IA en la ES y proporciona una visión crítica de su impacto ético, sin exponer en ningún momento conclusiones de la investigación.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio abraza un enfoque de investigación mixta que combina métodos cualitativos y cuantitativos. En la parte cuantitativa, se aplicó una encuesta a los estudiantes que utilizaron el *chat* GPT. Dado el tamaño de la muestra, compuesta por un mínimo de ocho alumnos, la metodología cualitativa fue complementada con la cuantitativa para obtener una comprensión más sólida del fenómeno en cuestión. Simultáneamente, la parte cualitativa se fundamentó en observaciones y las experiencias de la docente.

La población en consideración abarca a todos los estudiantes matriculados en el programa de maestría en Educación Superior durante el período de estudio, que abarcó desde julio hasta septiembre. Para abordar los objetivos de esta investigación con los estudiantes, se optó por un enfoque cuantitativo. El diseño adoptado fue cuasi-experimental de tipo *pretest-postest*, implicando la evaluación de indicadores específicos relacionados con la redacción de proyectos de investigación antes y después de que los estudiantes participaran en la intervención de aprendizaje asistida por ChatGPT. Además de evaluar las tendencias y percepciones, también se consultó a los estudiantes sobre cuestiones éticas e integridad académica relacionadas con el uso de la IA en sus proyectos.

La encuesta se diseñó para evaluar las tendencias y percepciones de los estudiantes en relación al uso de ChatGPT en sus proyectos de investigación, proporcionando datos sobre cómo los estudiantes percibieron y utilizaron la herramienta.

Simultáneamente, se realizaron observaciones cualitativas con la participación moderada, a través de un registro detallado basado en las observaciones y experiencias de la docente. Estas observaciones se centraron en el comportamiento y el rendimiento de los estudiantes que utilizaron el *chat* GPT en comparación con aquellos que no lo utilizaron. Los datos cualitativos se analizaron en busca de tendencias y temas emergentes.

Es importante destacar que la observación de la docente puede estar sujeta a sesgos personales, y dado que la muestra se limita a estudiantes de un programa de maestría, podría haber limitaciones en la generalización de los resultados. Sin embargo, se espera que este enfoque mixto proporcione una comprensión integral de la influencia del *chat* GPT en la redacción de proyectos de investigación en el contexto de la ES.

En cuanto a la observación, como Hernández y Mendoza (2018) señalan, “la observación

investigativa no se limita al sentido de la vista, sino a todos los sentidos”. En este caso particular, el tiempo de observación se centró en los encuentros de tutoría realizados semanalmente y en los avances en los documentos compartidos en Google Drive.

En el contexto del estudio cuantitativo, Hernández, Fernández y Baptista (2002) enfatizan que la investigación cuantitativa busca comprender fenómenos sociales mediante mediciones precisas de variables. En este estudio, la recopilación de datos numéricos sobre las experiencias y opiniones de los estudiantes en relación con la asistencia de aprendizaje de IA contribuye a una comprensión más profunda de los efectos de esta intervención en la redacción de proyectos de investigación.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Observaciones del docente

En el estudio cualitativo, se llevó a cabo una observación detallada de dos grupos de estudiantes: aquellos que utilizaron el *Chat GPT* y aquellos que no lo hicieron (tabla 1).

**Tabla 1. Observaciones de grupos**

| Aspecto de la redacción                    | Grupo que utilizó ChatGPT                                  | Grupo de control (No utilizó ChatGPT)            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Coherencia y estructura</b>             | Mayor coherencia y estructura en la redacción.             | Menos coherencia y estructura.                   |
| <b>Tiempo de finalización</b>              | Finalización más rápida de proyectos.                      | Mayor tiempo requerido para finalizar proyectos. |
| <b>Apoyo en la Generación de contenido</b> | Utilización de ChatGPT como fuente de orientación y apoyo. | Sin orientación o apoyo similar.                 |
| <b>Mejoras</b>                             | Redacción y eficiencia.                                    | Redacción menos fluida y eficiente.              |

Fuente: Elaboración propia

Estas observaciones proporcionaron información esencial sobre cómo la integración de la IA afecta la redacción de proyectos de investigación en la Educación Superior. A continuación, se presentan los resultados y la discusión de este estudio cualitativo.

Los resultados cualitativos de la observación del docente en este estudio proporcionan una valiosa perspectiva sobre cómo el uso del *Chat GPT* puede influir en la experiencia de los estudiantes en la Educación Superior. Estos hallazgos respaldan la idea

de que el *Chat GPT* puede ser una herramienta valiosa para los estudiantes, ya que muestran que aquellos que lo utilizaron experimentaron mejoras en la coherencia y estructura de sus proyectos de investigación. Esta mejora en la calidad de la redacción académica es un aspecto fundamental, ya que la comunicación efectiva es esencial en la educación superior.

La observación del docente también reveló que los proyectos de investigación de los estudiantes que utilizaron el *Chat GPT* se finalizaron en menos tiempo en comparación con el grupo de control. Este hallazgo indica una mayor eficiencia en el proceso de redacción, lo que es especialmente relevante en el contexto académico, donde los plazos suelen ser ajustados y los estudiantes enfrentan presiones de tiempo. La capacidad del *Chat GPT* para acelerar la redacción puede ser un recurso valioso para los estudiantes que necesitan cumplir con plazos académicos exigentes.

Además de la eficiencia, la observación del docente respalda la idea de que el *Chat GPT* puede facilitar el proceso de redacción. Los estudiantes a menudo enfrentan obstáculos comunes en la redacción académica, como la falta de fluidez en la expresión de ideas. El *Chat GPT* puede actuar como un apoyo en la superación de estos obstáculos al proporcionar sugerencias y ayudar a los estudiantes a formular sus pensamientos de manera más efectiva.

Estos hallazgos cualitativos son coherentes con las opiniones y recomendaciones de algunos autores en el campo de la inteligencia artificial y la educación superior. Por ejemplo, García (2023) señaló que los *chatbots* pueden ser una valiosa fuente de orientación y apoyo para los estudiantes, y los resultados de la observación del docente respaldan esta afirmación al mostrar mejoras en la coherencia y la estructura. Del mismo modo, Ros y Pérez (2023) destacaron el potencial del *Chat GPT* en la mejora de la calidad y la eficiencia de la redacción académica, lo que se alinea con los hallazgos de este estudio. Kloeckner *et al.* (2023):

“La integración de la inteligencia artificial en la educación superior plantea desafíos y oportunidades. Al encontrar un equilibrio entre la tecnología y la interacción humana, se puede mejorar la enseñanza, personalizar la educación y construir un futuro enriquecedor y ético en el que la IA sea una valiosa herramienta para educadores y estudiantes”.

Lyra (2023) coincide que “la integración de la IA en la ES, a través de herramientas como *ChatGPT*, puede mejorar la calidad y eficiencia de la redacción

académica, pero requiere una atención ética y regulación adecuadas. También resaltó la importancia de equilibrar la tecnología con la interacción humana para una educación personalizada y efectiva”.

Es crucial resaltar que la función primordial de un educador es garantizar que los estudiantes estén equipados con las competencias esenciales para prosperar en el actual entorno laboral. La IA es una realidad en constante desarrollo y perfeccionamiento. Por consiguiente, resulta imperativo que los educadores se familiaricen con la optimización de herramientas como ChatGPT, al mismo tiempo que mantienen una plena conciencia de los retos que esta evolución tecnológica implica.

### 3.2. Resultados de la Encuesta a Estudiantes

El estudio cuantitativo se centró en la encuesta realizada a estudiantes que utilizaron ChatGPT en sus proyectos de investigación. (tabla 2)

**Tabla 2. Resultados de la encuesta a estudiantes**

| Pregunta                                         | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | En desacuerdo |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------|
| Uso del Chat GPT mejoró la eficiencia            | 70%                   | 30%        | -             |
| Chat GPT facilitó el proceso de redacción        | 95%                   | -          | -             |
| Tendencia en el uso de Chat GPT                  | 92%                   | 5%         | 3%            |
| Notaron discusiones sobre ética e integridad     | 100%                  | -          | -             |
| Creen que el uso de ChatGPT continuará creciendo | 88%                   | 22%        | -             |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la encuesta proporcionaron datos cuantitativos que complementan las observaciones cualitativas del docente mostrando una percepción positiva hacia esta tecnología. Este hallazgo se alinea con las recomendaciones de varios autores que destacan la importancia de educar tanto a profesores como a estudiantes sobre las capacidades y limitaciones de la IA en la educación superior (Sukhpal *et al.*, 2023; McKnight, 2023). Además, Lopezosa (2023) subraya la necesidad de formar a profesores y estudiantes en el uso ético de la IA, lo cual es fundamental para garantizar que esta tecnología se utilice de manera responsable. Por otra parte, Cortes

(2023) también enfatiza que la IA puede mejorar la eficiencia y la productividad en la escritura académica, lo que respalda aún más la idea de que la IA, como Chat GPT, ofrece beneficios significativos en la educación superior.

Los resultados de la encuesta respaldan esta idea al mostrar que los estudiantes se sienten más seguros al abordar proyectos de investigación con la ayuda del Chat GPT.

### Chat GPT mejoró la eficiencia

El hallazgo de que el 70% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que el uso del Chat GPT mejoró la eficiencia en la generación de contenido para sus proyectos de investigación respalda la idea de que la IA puede acelerar el proceso de escritura y permitir a los estudiantes generar contenido de manera más rápida (Sampaio *et al.* 2023). Estos resultados son consistentes con las observaciones del docente, que indicaron una redacción más fluida y eficiente entre los estudiantes que utilizaron el Chat GPT.

Sin embargo, es importante destacar que algunos autores, como Vázquez (2023), advierten que la eficiencia mejorada debe ir de la mano de un enfoque ético y equitativo en el uso de la IA. El rápido avance de la tecnología exige una consideración cuidadosa de las implicaciones éticas y una regulación adecuada.

La eficiencia mejorada también se alinea con las tendencias actuales en el desarrollo tecnológico, como señala Lyra (2023). La IA, incluido el Chat GPT, está transformando la forma en que los estudiantes abordan la generación de contenido académico. Sin embargo, esto también plantea preguntas sobre la integridad académica, como mencionan Barreto y Ávila (2023). A medida que la IA se convierte en una herramienta común en la educación superior, es fundamental abordar los desafíos éticos relacionados con el plagio y la originalidad en la investigación.

### Chat GPT facilitó el proceso de redacción

El hallazgo de que el 95% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que el Chat GPT facilitó el proceso de redacción refleja una percepción extremadamente positiva hacia esta tecnología (Sampaio *et al.*, 2023). Esto coincide con las observaciones del docente, que indicaron una redacción más fluida y eficiente entre los estudiantes que utilizaron el Chat GPT.

Estos resultados respaldan la idea de que la tecnología puede ser una herramienta valiosa para superar obstáculos comunes en la redacción académica, como la falta de fluidez o la dificultad para expresar ideas de manera coherente. La IA, en este

contexto, actúa como un recurso que mejora la capacidad de los estudiantes para comunicar sus pensamientos de manera efectiva.

Sin embargo, la eficiencia mejorada debe ir acompañada de una formación ética sólida. La preocupación planteada por Rodrigues y Rodrigues (2023) sobre la ética y la integridad académica es especialmente relevante aquí. A medida que la IA se vuelve más omnipresente en la escritura académica, es fundamental garantizar que los estudiantes desarrollen habilidades de escritura auténtica y no dependan exclusivamente de la tecnología para generar contenido. Esto subraya la necesidad de incorporar la ética y la responsabilidad en la formación de estudiantes que utilizan herramientas de IA en sus estudios.

La discusión sobre la facilitación del proceso de redacción también se alinea con las tendencias actuales en el desarrollo tecnológico, como señala Lyra (2023). La llegada de la Inteligencia Artificial ha transformado la forma en que los estudiantes abordan la redacción académica. El *Chat GPT*, en particular, ha demostrado ser una herramienta valiosa en este proceso. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos éticos y de integridad que surgen con el uso de esta tecnología.

### **Tendencia en el uso de *Chat GPT***

El hallazgo de que el 92% de los estudiantes ve una tendencia positiva en el uso de *Chat GPT* en la Educación Superior es un indicio alentador de cómo la tecnología se está integrando gradualmente en el ámbito académico (Barreto y Ávila, 2023). Estos resultados coinciden con las recomendaciones de Arévalo y Quinde (2023) sobre la necesidad de políticas éticas en la investigación con IA. A medida que la IA se convierte en una parte cada vez más integral de la educación superior, es crucial abordar las cuestiones éticas relacionadas con la transparencia, la privacidad y la equidad.

Vázquez (2023) plantea una dicotomía interesante al afirmar que la IA puede ser considerada una “panacea” si se utiliza abordando los desafíos éticos y con un enfoque equitativo. Por otro lado, si se utiliza de manera inadecuada, puede convertirse en un “virus”. Esto subraya la importancia de una regulación adecuada y un uso ético de la IA en la educación superior.

Además, el 3% de los estudiantes que expresó desacuerdo con esta tendencia destaca la incertidumbre en torno al futuro de la tecnología en este contexto. Esto subraya la necesidad de un enfoque equilibrado en la adopción de la IA en la

educación superior. La tecnología no es una solución única para todos los desafíos académicos y requerirá adaptaciones y discusiones continuas sobre su impacto y regulación.

La tendencia positiva en el uso de *Chat GPT* también se relaciona con la noción de que la inteligencia artificial generativa es extremadamente potente y mejora a un ritmo acelerado (García, Llorens y Vidal, 2023). Sin embargo, como señala Pérez y Robador (2023), esta potencia también significa que estas tecnologías deben ser adaptadas cuidadosamente a las necesidades individuales de los estudiantes y no deben convertirse en una barrera adicional en el proceso de aprendizaje.

### **Notaron discusiones sobre ética e integridad**

El hecho de que todos los estudiantes encuestados (100%) notaron discusiones sobre ética e integridad académica relacionadas con el uso de *ChatGPT* en sus instituciones subraya la importancia de este tema (Lyra, 2023). Estas discusiones son fundamentales para garantizar la integridad académica en un entorno donde la tecnología juega un papel cada vez más prominente.

Estos resultados respaldan las preocupaciones planteadas por varios autores, incluyendo a Vicente *et al.* (2023); también, Juca (2023); Fütterer *et al.*, (2023) sobre la necesidad de abordar cuidadosamente las cuestiones éticas en la adopción de la inteligencia artificial en la educación superior. Las discusiones éticas en torno al uso de la IA, como el *Chat GPT*, son esenciales para garantizar que la tecnología se utilice de manera responsable y equitativa.

La integridad académica es un tema que debe ser protegido y promovido en un entorno educativo donde la IA se está volviendo cada vez más omnipresente. Como subraya Rodrigues y Rodrigues (2023), la regulación y el desarrollo de tecnologías que se alineen con nuestras necesidades en evolución son esenciales para abordar los desafíos éticos y de integridad que surgen con el uso de la IA en la educación superior.

Además, los resultados de esta investigación arrojan luz sobre las discusiones éticas que rodean el uso de la IA tal como lo sugiere Martínez (2023). Los hallazgos indican que los estudiantes tienden a emplear el *Chat GPT* como una herramienta que puede restringir el desarrollo de su pensamiento crítico al utilizar la información generada por la IA sin llevar a cabo un análisis crítico adecuado. Estas observaciones destacan la necesidad de considerar no solo los beneficios de la IA en la ES, como se discutió previamente, sino también las implicaciones

éticas y de integridad académica que pueden surgir cuando los estudiantes interactúan con esta tecnología. Estas discusiones éticas se alinean con la preocupación más amplia en la comunidad educativa sobre cómo utilizar la IA de manera objetiva, responsable y ética, subrayando el papel fundamental del profesor en guiar a los estudiantes en este proceso.

### **Creen que el uso de Chat GPT continuará creciendo**

El hallazgo de que el 88% de los estudiantes cree que el uso de Chat GPT continuará creciendo en la educación superior refleja una perspectiva optimista sobre el futuro de la IA en el ámbito académico (Barreto y Ávila, 2023). Sin embargo, este resultado también subraya la incertidumbre en torno al futuro de la tecnología, ya que el 12% de los estudiantes expresó desacuerdo.

Esta división de opiniones se alinea con la idea de que la IA generativa es un campo que carece de regulación (Rodrigues y Rodrigues, 2023). La tecnología está avanzando rápidamente, y su impacto en la educación superior seguirá evolucionando. Como resultado, es esencial que las instituciones académicas y los responsables de la formulación de políticas consideren cuidadosamente cómo se integrará la IA en el futuro y cómo se abordarán los desafíos éticos y de integridad que surgen.

Ferreira *et al.* (2023) argumentan que es fundamental promover el desarrollo humano por encima de la automatización, asegurándose de que la IA sea utilizada como una herramienta para potenciar las capacidades humanas en lugar de reemplazarlas por completo.

En conjunto, los resultados de la encuesta a estudiantes proporcionan información valiosa sobre cómo el Chat GPT está impactando la educación superior. Estos resultados se alinean con las tendencias y preocupaciones actuales en el desarrollo tecnológico y la ética de la IA en la educación, así como con las recomendaciones de varios autores. La tecnología ofrece ventajas significativas en términos de eficiencia y fluidez en la redacción académica, pero también plantea desafíos éticos y de integridad que deben abordarse de manera responsable. Además, la incertidumbre sobre el futuro de la IA en la educación superior subraya la necesidad de un enfoque equilibrado y un diálogo continuo sobre su integración en el ámbito académico. La regulación y la ética desempeñarán un papel fundamental a medida que la IA continúe transformando la educación superior. En última instancia, la tecnología tiene el potencial de mejorar significativamente la experiencia educativa,

pero su implementación debe abordarse con precaución y responsabilidad para garantizar que beneficie a todos los estudiantes y preserve la integridad académica.

### **4. CONCLUSIONES**

En este estudio se examinaron minuciosamente los desafíos éticos y las implicaciones resultantes de la implementación de chatbots GPT en la Educación Superior. La metodología empleada combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, lo que proporcionó una visión más completa de cómo esta tecnología afecta la redacción de proyectos de investigación en este contexto educativo.

Los hallazgos cualitativos, derivados de la observación detallada de estudiantes que utilizaron el Chat GPT y aquellos que no lo hicieron, revelaron que esta herramienta puede mejorar significativamente la coherencia y estructura en la redacción de proyectos de investigación. Los estudiantes que utilizaron el Chat GPT experimentaron una mayor eficiencia en sus trabajos, finalizando proyectos en menos tiempo en comparación con el grupo de control que no utilizó esta tecnología. Además, el Chat GPT demostró ser una valiosa fuente de orientación y apoyo en la generación de contenido académico.

Los resultados cualitativos respaldan las percepciones de los estudiantes que participaron en la encuesta, la mayoría de los cuales estuvieron de acuerdo en que el Chat GPT mejoró la eficiencia y facilitó el proceso de redacción. También notaron un aumento en las discusiones sobre ética e integridad académica, lo que indica una mayor conciencia de las implicaciones éticas de la tecnología en la Educación Superior. La mayoría de los encuestados cree que el uso del Chat GPT continuará creciendo en este entorno educativo.

Las implicaciones de estos resultados para la práctica educativa en la Educación Superior son significativas. El Chat GPT y la IA en general ofrecen oportunidades para mejorar la calidad y eficiencia en este contexto. Sin embargo, su implementación debe llevarse a cabo con precaución y responsabilidad ética. Es crucial que los educadores aborden la formación de los estudiantes en el uso de esta tecnología de manera que fomente el pensamiento crítico y la responsabilidad académica. Además, las instituciones educativas deben considerar la formulación de políticas éticas que guíen el uso de la IA en la ES.

Este estudio también plantea futuras líneas de investigación. Se pueden llevar a cabo investigaciones adicionales para optimizar el Chat GPT y otras herramientas de IA en la redacción

académica. Además, es fundamental explorar más a fondo las implicaciones éticas de la IA en la Educación Superior y desarrollar estrategias efectivas para abordar estas preocupaciones. Asimismo, se pueden realizar estudios que examinen cómo la IA puede personalizar aún más la educación en la ES y promover un equilibrio adecuado entre la tecnología y la interacción humana.

En conclusión, este estudio ofrece una visión crítica de la integración de *chatbots* GPT en la ES. Los resultados respaldan la idea de que esta tecnología puede ser beneficiosa, pero también destacan la importancia de abordar sus implicaciones éticas y de integridad académica. La IA tiene el potencial de mejorar significativamente la experiencia educativa, pero su impacto debe gestionarse de manera equitativa y consciente de las implicaciones. Este estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones en el campo de la Tecnología Educativa y la IA en la ES.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barreto, A. M. P., y Ávila, F. (2023). A inteligência artificial diante da integridade científica: um estudo sobre o uso indevido do chatgpt. *Revista Direitos Culturais*, 18(45), 91-106. <https://doi.org/10.31512/rdc.v18i45.1373>
- Cortes O., J. A. (2023). Dilemas éticos en la utilización de Inteligencia Artificial para la redacción de artículos científicos. *Scientia Et Technica*, 28(03), 105–107. <https://doi.org/10.22517/23447214.25467>
- Cotton, D. R. E., Cotton P. A. y Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 2023. <https://doi-org.ezproxy-cicco.conacyt.gov.py/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Ferreira, R. C. V., Garcia, G. H. M., y Brasil, D. R. (2023). O surgimento do Chat GPT e a insegurança sobre o futuro dos trabalhos acadêmicos. *Cadernos De Direito Actual*, (21), 130–143. Recuperado a partir de <https://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/917>
- Fütterer, T., Fischer, C., Alekseeva, A. et al. (2023). ChatGPT en educación: reacciones globales a las innovaciones de IA. *Representante científico* 13, 15310 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-42227-6>
- García G., H. G. (2023). Perspectivas del uso de Chatbots en la educación superior: Caso de estudio de la Universidad Tecnológica de Gutiérrez. Recuperado de <http://remcid.utgz.edu.mx/Archivos/Articulos/ol2/Articulo2-1-6.pdf>
- García P., FJ, Llorens L., F., y Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1>
- Gordon, C. (2023). Opiniones de expertos en ética de la IA sobre ChatGPT. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/cindygordon/2023/04/30/ai-ethicist-views-on-chatgpt/?sh=7c8673f5eb70>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. 497.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. Recuperado de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Juca-M., F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(S1), 289-296. Recuperado de <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/656>
- Kloeckner, F. L., Giordani, E. M., John, L. H., y Lopes, T. V. (2023). Inteligência Artificial nos processos de ensino-aprendizagem no ensino superior: uma revisão narrativa. *Contribuciones a las ciencias sociales*, 16(9), 15533–15550. <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.9-104>
- Lo, Ch. K. "What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature" *Education Sciences* 13, no. 4: 410. 2023. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Lopezosa, C. (2023). ChatGPT y comunicación científica: hacia un uso de la Inteligencia Artificial que sea tan útil como responsable». *Hipertext.net*, n.º 26, pp. 17-21, <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i26.03>
- Lyra, M. W. A. D. Incorporando a Revolução Industrial

- 4.0 na educação: explorando o impacto transformador das Inteligências Artificiais no ensino—Uma abordagem introdutória às novas ferramentas didáticas. Recuperado de <https://app.uff.br/riuff/handle/1/30383>
- Martínez G., M. A. (2023). Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada tecnoética. *Revista Boletín Redipe*, 12(9), 172–178. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i9.2008>
- McKnight, L. (2023). Ocho formas de interactuar con escritores de IA en la educación superior. Recuperado de <https://www.timeshighereducation.com/campus/eight-ways-engage-ai-writers-higher-education>
- Pérez, M. A., y Robador Papich, S. E. (2023). El futuro de la Educación Universitaria con Chat GPT. *TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN y EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA*, 106. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155526>
- Phillips, V. (2023). Aulas inteligentes: lo que significa la IA para el futuro de la educación. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/vickiphillips/2023/06/07/intelligent-classrooms-what-ai-means-for-the-future-of-education/?sh=652450dceffb>
- Rawas, S. (2023). ChatGPT: Potenciar el aprendizaje permanente en la era digital de la educación superior. *Educ Inf Technol*. <https://doi.org.ezproxy-cicco.conacyt.gov.py/10.1007/s10639-023-12114-8>
- Rodrigues, K. S., y Rodrigues, O. S. (2023). A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. *Texto Livre*, 16, e45997. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.45997>
- Ros A., P., y Pérez S., A. (2023). ChatGPT: una novedosa herramienta de escritura para artículos científicos, pero no un autor (por el momento) [ChatGPT: a novel tool for writing scientific articles, but not an author (for the time being)]. *Revista de neurologia*, 76(8), 277. <https://doi.org/10.33588/rn.7608.2023066>
- Sampaio, R. C., Nicolás, M. A., Junquilha, T. A., Silva, L. R. L., Freitas, C. S., Telles, M., y Teixeira, J. S. (2023). ChatGPT and other AIs will change all scientific research: initial reflections on uses and consequences. *In SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6686>
- Strzelecki, A. (2023) ¿Usar o no usar ChatGPT en la educación superior? Un estudio sobre la aceptación y el uso de la tecnología por parte de los estudiantes, *Entornos de aprendizaje interactivos*. <https://doi-org.ezproxy-cicco.conacyt.gov.py/10.1080/10494820.2023.2209881>
- Sukhpal Singh Gill, Minxian Xu, Panos Patros, Huaming Wu, Rupinder Kaur, Kamalpreet Kaur, Stephanie Fuller, Manmeet Singh, Priyansh Arora, Ajith Kumar Parlikad, Vlado Stankovski, Ajith Abraham, Soumya K. Ghosh, Hanan Lutfiyya, Sail S. Kanhere, Rami Bahsoon, Omer Rana, Schahram Dustdar, Rizos Sakellariou, Steve Uhlig, Rajkumar Buyya, (2023). Transformative effects of ChatGPT on modern education: Emerging Era of AI Chatbots, Internet of Things and Cyber-Physical Systems, Volume 4, 2024, Pages 19-23, ISSN 2667-3452, <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.06.002>
- UNESCO (2023). Inteligencia artificial en la educación. Recuperado de <https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>
- Vázquez Formoso, C. (2023). IA en educación: ¿Es ChatGPT el virus o la panacea de la educación superior? Recuperado de <http://hdl.handle.net/10609/148344>
- Vicente-Y. J., M.I.; López, M., O., Navarro, N., V., y Cuéllar S., F. (2023). Writing, creativity, and artificial intelligence. ChatGPT in the university context. [Escritura, creatividad e inteligencia artificial. Chat GPT en el contexto universitario]. *Comunicar*, 77, 47-57. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-04>
- Villagrán, M. D. (2023). Perspectivas sobre el chat-gpt: una herramienta potente en la educación superior. *PANORAMA UNAB*, 5, 11. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Jaimmy-Jennice-Barahona-Cruz/publication/374024064\\_REVISTA\\_PANORAMA\\_UNAB\\_VOL\\_5\\_LOS\\_CUBO\\_COM\\_O\\_ESPAIOS\\_PARA\\_PROTECCION\\_DESARROLLO\\_Y\\_PARTICIPACION\\_DE\\_NINOS\\_NINAS\\_Y\\_ADOLESCENTES/links/6509d4b8](https://www.researchgate.net/profile/Jaimmy-Jennice-Barahona-Cruz/publication/374024064_REVISTA_PANORAMA_UNAB_VOL_5_LOS_CUBO_COM_O_ESPAIOS_PARA_PROTECCION_DESARROLLO_Y_PARTICIPACION_DE_NINOS_NINAS_Y_ADOLESCENTES/links/6509d4b8)

[d5293c106cc8a6a2/REVISTA-PANORAMA-UNAB-VOL-5-LOS-CUBO-COMO-ESPACIOS-PARA-PROTECCION-](#)

[DESARROLLO-Y-PARTICIPACION-DE-NINOS-NINAS-Y-ADOLESCENTES.pdf#page=15](#)