



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

**EL IMPACTO DEL CHAT GPT EN LOS CURSOS
DEL TRONCO COMÚN DE LAS CARRERAS DE
EDUCACIÓN PREESCOLAR Y ENSEÑANZA EN I Y
II CICLOS DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
DE LA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
DURANTE EL II CUATRIMESTRE DEL 2024**

**THE IMPACT OF THE GPT CHAT ON THE COURSES OF THE
COMMON CORE OF THE PRESCHOOL EDUCATION AND
TEACHING CAREERS IN I AND II CYCLES OF BASIC
GENERAL EDUCATION OF THE HISPANOAMERICANA
UNIVERSITY DURING THE II QUARTER OF 2024**

Henry Villegas Gómez
Universidad Hispanoamericana - Costa Rica

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12720

El impacto del Chat GPT en los cursos del tronco común de las carreras de Educación Preescolar y Enseñanza en I y II Ciclos de la Educación General Básica de la Universidad Hispanoamericana durante el II cuatrimestre del 2024

Henry Villegas Gómez¹

henry.villegas0249@uhispano.ac.cr

<https://orcid.org/0009-0007-7699-5867>

Universidad Hispanoamericana

Costa Rica

RESUMEN

El auge de la tecnología ciertamente ha tenido mayor relevancia en los años recientes en distintos campos, siendo en concreto uno de los que más impacto ha tenido el ámbito educativo. Elementos como la aparición de las redes sociales, la gamificación como parte del proceso educativo y la muy reciente incorporación de las inteligencias artificiales a dicho proceso han tenido un impacto en la forma en que se llevan a clases en el sistema educativo costarricense (no solo en primaria o secundaria, sino también en la educación superior). Dado que la presencia de las inteligencias artificiales es reciente, uno de los modelos de IA más reconocidos es el de Chat GPT; es debido a esto que se reconoce la importancia de determinar su impacto en los cursos del tronco común de las carreras de Educación Preescolar y Enseñanza en I y II Ciclos de la Educación General Básica de la Universidad Hispanoamericana. Esta investigación busca describir cuál es el rol que ha adoptado dicha IA en los cursos mencionados anteriormente y cómo esta ha sido percibida tanto por estudiantes como docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: chat gpt, educación superior, inteligencia artificial

¹ Autor Principal

Correspondencia: henry.villegas0249@uhispano.ac.cr

The impact of the GPT Chat on the courses of the common core of the Preschool Education and Teaching careers in I and II Cycles of Basic General Education of the Hispanoamericana University during the II quarter of 2024

ABSTRACT

The rise of technology has certainly gained greater relevance in recent years across various fields, particularly due to its significant impact in the field of education. Elements such as the emergence of social networks, gamification as part of the educational process, and the very recent incorporation of artificial intelligence into this process have influenced how classes are conducted within the Costa Rican educational system (not only in primary or secondary education, but also in higher education). Given that the presence of artificial intelligence is recent, one of the most recognized AI models is the ChatGPT; it is due to this that the importance of determining its impact on the core courses of Preschool Education and Teaching in the I and II Cycles of Basic General Education at the Universidad Hispanoamericana is acknowledged. This research aims to describe the role that this AI has adopted in the mentioned courses and how it has been perceived by both students and teachers in the teaching-learning process.

Keywords: chat gpt, superior education, artificial intelligence

Artículo recibido 09 julio 2024

Aceptado para publicación: 10 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior ha aumentado exponencialmente en el último año, esto por el lanzamiento del Chat GPT. Si bien es cierto que anteriormente ya existían sistemas de inteligencia artificial que pudieran ser utilizados en la educación superior, el Chat GPT marcó un antes y un después. El Chat GPT es un chatbot que le permite al usuario obtener respuestas sobre cualquier tema de interés. Esta plataforma fue desarrollada por Open AI y está entrenada en una amplia variedad de textos y datos de internet, lo que le permite generar respuestas coherentes y contextualmente relevantes utilizando la inteligencia artificial. Actualmente, se puede utilizar su versión gratuita; aunque también ofrece una versión premium.

El nombre de este sistema viene de *Generative Pre-trained Transformer* (Transformador Generativo Pre-entrenado), lo cual es un tipo de arquitectura digital basada en redes neuronales transformadoras y utiliza un enfoque de aprendizaje automático llamado "pre-entrenamiento y ajuste fino". En el pre-entrenamiento, el modelo se expone a una gran cantidad de texto, lo que le permite aprender patrones y estructuras lingüísticas. (“¿Qué es y para que sirve el algoritmo GPT-3 de ... - Axolot Agencia”) Luego, en el ajuste fino, se ajusta el modelo a tareas y conjuntos de datos específicos para mejorar su desempeño. En resumen, este programa tiene la capacidad de crear ensayos, resúmenes, artículos y hasta investigaciones utilizando un lenguaje casi humano, lo que hace que sea más difícil reconocer si es utilizado. Los expertos señalan que el éxito del uso de esta herramienta recae en cómo se redacta la solicitud para la creación del documento solicitado.

Abrir una cuenta en Chat GPT y utilizar este programa resulta muy sencillo. El primer paso es abrir un navegador web e ingresar a la página <https://chat.openai.com/>. Seguidamente, se debe de crear una cuenta siguiendo los pasos que se van a ir mostrando en la pantalla. Una vez ya se tenga la cuenta, se debe de redactar una pregunta o solicitud y enviar el mensaje. Tomará uno o dos segundos al programa dar una respuesta, la cual aparecerá en la pantalla. Esta respuesta podrá ser evaluada mediante la selección de “pulgar arriba” o “pulgar abajo”. Si se desea obtener otra respuesta con el mismo tema, se debe de seleccionar la opción de “regenerar respuesta”. En ese momento se puede agregar más información a su solicitud. Para realizar una consulta sobre otra temática, se puede seleccionar la opción “Nuevo Chat”, o bien escribir la consulta en el mismo chat existente.



El uso de este programa ha sido debatido en diversas instituciones de educación superior. Hay quienes insisten en que permitir su uso promueve una cultura de plagio y no desarrolla en la persona estudiante las capacidades de pensamiento requeridas para comprobar el conocimiento. Es por esto por lo que países como Italia han decidido prohibir el uso del chat en su nación. Otra de las razones por las que este programa no ha sido aceptado por académicos es debido a la falta de regulación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023, p. 11-12).

Aunado a lo ya mencionado, en conjunto con la ausencia de regulación a las inteligencias artificiales en distintos ámbitos, existen diversas interrogantes que son objeto de discusión, como por ejemplo el determinar sus beneficios y riesgos e incluso el acordar limitar el desarrollo tecnológico y avance científico si lo que está en riesgo es la propia humanidad. “Debemos regular como deben programarse actividades que son ilícitas o no autorizadas. Se trata de evitar el abuso deliberado de los robots para terrorismo, por ejemplo y de aplicar la ética humana en la tecnología” (Santos, 2017, p.33)

Por otro lado, otras personas reconocen la eficacia del programa y defienden que se debe enseñar a las personas estudiantes cómo utilizar la herramienta de manera responsable. Entre las ventajas que se reconocen, sobre el uso de Chat GPT en el proceso educativo, más en concreto en estudiantes universitarios, se encuentra el hecho de que dicha herramienta es útil para mejorar las habilidades de escritura y expresión escrita. ya que pueden practicar la escritura y experimentar con diferentes estilos y tonos de escritura, lo que les ayuda a mejorar sus habilidades de comunicación en general.

Aunado a esto, dicha IA ofrece la oportunidad a los estudiantes de mejorar destrezas relacionadas a la investigación; puede proporcionar información útil sobre una variedad de temas y puede ayudar a los estudiantes a encontrar información relevante para sus trabajos de investigación (Benavides, 2023).

A pesar de los distintos puntos de vista, esta investigación no pretende defender ni atacar el uso de Chat GPT u otra plataforma de inteligencia artificial en la educación superior, si no más bien analizar el impacto que ha tenido, tanto en personas docentes como en personas estudiantes.

La interrogante de la investigación es ¿cuál ha sido el impacto del Chat GPT en los cursos del tronco común de las carreras de Educación Preescolar Bilingüe y Enseñanza de I y II Ciclos de la Educación General Básica de la Universidad Hispanoamericana?

El objetivo de la investigación es analizar el impacto que el uso de Chat GPT ha tenido en las personas



docentes y estudiantes en la Universidad Hispanoamericana, específicamente en los cursos del tronco común de las carreras de Educación Preescolar Bilingüe y Enseñanza en I y II Ciclos de la Educación General Básica durante el II cuatrimestre del 2024. Lo anterior para poder entender si las personas docentes se encuentran consientes del impacto que están teniendo las tecnologías emergentes en educación y su potencial para transformar la mediación pedagógica. Abordar este tema es relevante para entender cómo herramientas como el Chat GPT pueden influir de manera colateral en el proceso de enseñanza y aprendizaje, principalmente en los futuros educadores de las carreras de educación. Esta investigación puede aportar perspectivas valiosas para el mejoramiento de la calidad en la Educación, promover estrategias novedosas y adaptar el currículo a la novedad tecnológica de este siglo.

El marco teórico de esta investigación se centra en varias teorías educativas y tecnológicas:

- **Constructivismo social (Vygotsky, 1978):** Esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso social que se fortalece a través de la interacción y la colaboración. El uso de Chat GPT puede facilitar estas interacciones, proporcionando una plataforma para el intercambio de ideas y la construcción conjunta de conocimiento.
- **Teoría del aprendizaje autónomo (Holec, 1981):** Esta teoría se basa en el aprendizaje autónomo que puede llevar al discente a un mejoramiento de su educación. Chat GPT puede actuar como una herramienta que fomente la autoeducación y la independencia en el aprendizaje.
- **Teoría de la zona de desarrollo próximo (ZDP) (Vygotsky, 1978):** El uso de tecnologías como Chat GPT puede ayudar a los estudiantes a trabajar dentro de su ZDP, proporcionando el apoyo necesario para superar los desafíos y alcanzar un mayor nivel de comprensión.

Algunos estudios previos que se podrían citar son:

- **Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. Integración de la IA en la Educación Superior:** Este estudio explora cómo la inteligencia artificial puede ser integrada en la educación superior, proporcionando una visión de las oportunidades y desafíos. La investigación destaca el potencial de los modelos de lenguaje como Chat GPT para mejorar la personalización del aprendizaje y la asistencia en tiempo real, así como para ofrecer recursos educativos complementarios.
- **Lu, X., & Churchill, D. Efectividad de los Asistentes Virtuales en el Aprendizaje:** Este estudio analiza la efectividad de los asistentes virtuales basados en IA en contextos educativos.



Los resultados sugieren que los estudiantes que utilizaron asistentes virtuales mostraron una mayor comprensión de los contenidos y una mayor motivación en comparación con aquellos que no los utilizaron.

Este trabajo aporta a estas investigaciones previas lo siguiente

- **Contextualización Específica:** A diferencia de los estudios previos que abordan la integración de la IA en términos generales o en diferentes niveles educativos, este trabajo se centra específicamente en la Universidad Hispanoamericana y en un contexto temporal y curricular preciso. Esto proporciona datos y análisis relevantes para la Universidad y período específico.
- **Análisis de Impacto en la Educación Preescolar y el I y II Ciclos de la Educación General Básica:** Mientras que los estudios previos han abordado la educación superior o general, este trabajo se enfoca en la Educación Preescolar y el I y II Ciclos de la Educación General Básica. Este enfoque específico puede ofrecer insights valiosos sobre cómo los modelos de lenguaje pueden ser adaptados y utilizados efectivamente en los primeros años de la educación formal.
- **Innovación en Métodos Didácticos:** Este trabajo puede identificar y proponer nuevos métodos didácticos y estrategias pedagógicas que aprovechen las capacidades de Chat GPT, enriqueciendo así la literatura sobre prácticas innovadoras en la enseñanza.
- **Recomendaciones Prácticas:** Basándose en los resultados del estudio, se pueden elaborar recomendaciones prácticas para la implementación y el uso de Chat GPT en contextos educativos similares. Esto puede ser útil para otras instituciones educativas que consideren adoptar tecnologías similares.

El uso de tecnologías emergentes en la educación está influenciado por factores sociales y culturales. La aceptación y adaptación a la tecnología varían entre los estudiantes y docentes, lo que puede afectar la efectividad de herramientas como Chat GPT. La Universidad Hispanoamericana, situada en un entorno urbano, refleja una mezcla de estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos y culturales, lo que enriquece el estudio al incluir diversas perspectivas sobre el uso de la tecnología en el aprendizaje (Rojas et al., 2020). Por otro lado la normativa educativa en Costa Rica promueve la integración de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el currículo educativo. El Ministerio de Educación Pública (MEP) ha establecido políticas que fomentan el uso de herramientas digitales para mejorar la

calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado (Ministerio de Educación Pública, 2021). Es por eso que el contexto social, cultural y normativo son cruciales para esta investigación.

METODOLOGÍA

El diseño de esta investigación es de tipo experimental, con un enfoque cualitativo, enfocado en la percepción y experiencia de los participantes. La población serán los estudiantes matriculados en los cursos del tronco común de Educación Preescolar y Enseñanza en I y II Ciclos de la Educación General Básica. Las carreras de Educación Preescolar y Enseñanza del I y II Ciclos en la Educación General Básica tienen un tronco común de 54 cursos. Estos cursos son impartidos por 66 personas docentes durante el segundo cuatrimestre del 2024, quienes conforman la población de la investigación. La muestra será los estudiantes que matricularon los cursos ofertados en este cuatrimestre y que son alumnos de 13 profesores que se escogerán al azar.

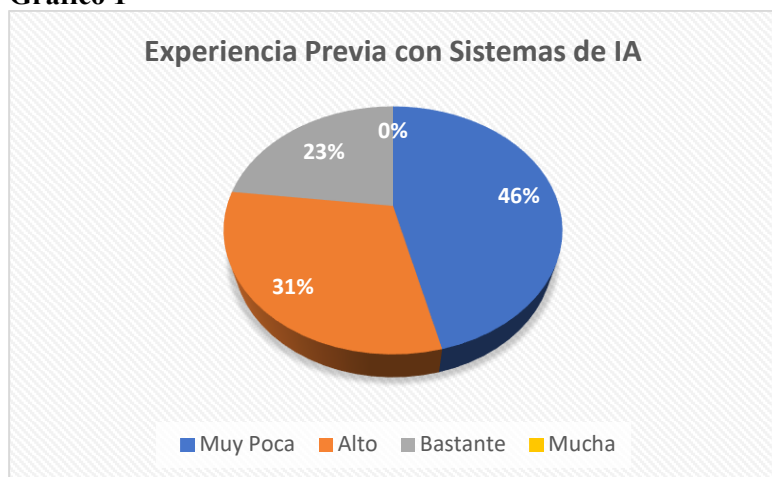
Para la recolección de datos, se realizó un formulario con una entrevista semiestructurada por medio de la plataforma Microsoft Forms. Este formulario fue enviado vía correo electrónico para que fuera completado por las 13 personas docentes. La recolección de datos se hizo mediante la transcripción de las entrevistas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Experiencia Previa con Sistemas de IA

La mayoría de los encuestados (6) indican tener "muy poca" experiencia previa utilizando sistemas de inteligencia artificial o chatbots como herramientas educativas, lo que sugiere que la integración de estas tecnologías aún está en una etapa temprana para gran parte del grupo de docentes.

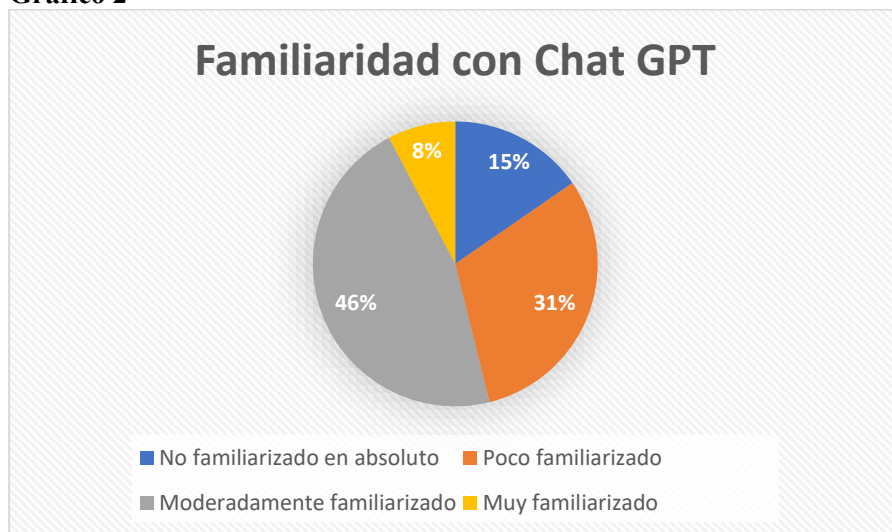
Grafico 1



Familiaridad con Chat GPT

En cuanto a la familiaridad con Chat GPT antes de la investigación, el 6 encuestados se consideran "moderadamente familiarizados", lo que indica un nivel aceptable de conocimiento, pero también revela que hay espacio para aumentar la capacitación en el uso de esta herramienta.

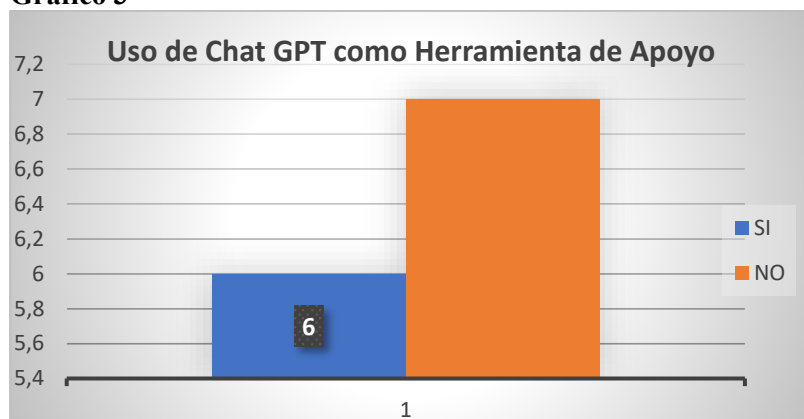
Gráfico 2



Uso de Chat GPT como Herramienta de Apoyo

El uso del Chat GPT ha sido bastante limitado; 6 encuestados han utilizado la herramienta, mientras que 7 no lo han hecho. Esto puede indicar que hay cierta reticencia o falta de conocimiento para incorporar este recurso en la enseñanza.

Grafico 3



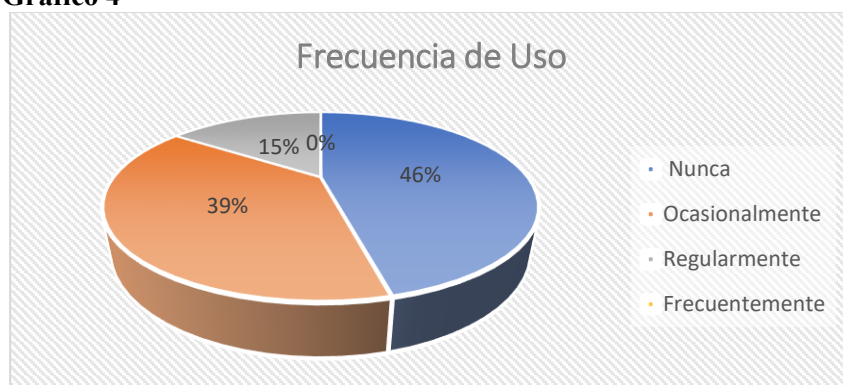
Integración en Cursos

En la integración específica, las respuestas fueron variadas, con menciones a "Gramática inglesa", "Ciencias" y una nota de que algunos no han utilizado el Chat GPT en este cuatrimestre.

Frecuencia de Uso

La mayoría, 6 encuestados, afirman que nunca han utilizado el Chat GPT como recurso educativo, y 5 lo han hecho ocasionalmente. Esto refleja una falta de regularidad en su utilización, lo que podría limitar su impacto en el aprendizaje.

Grafico 4



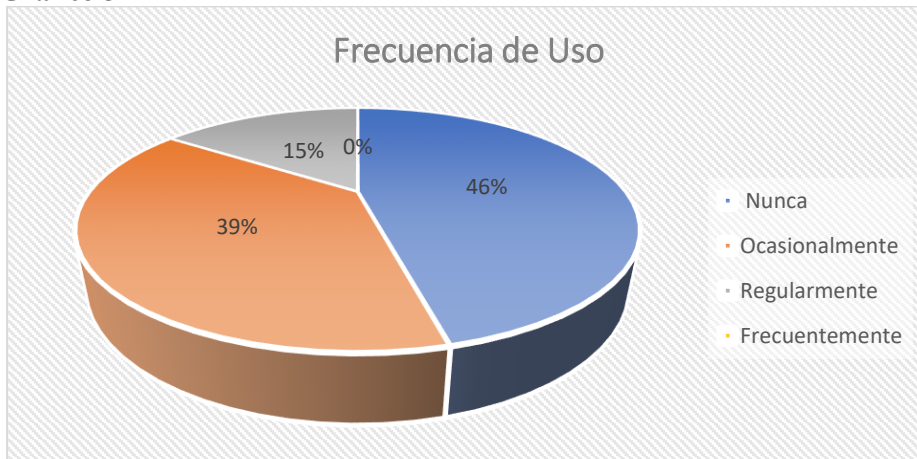
Diseño de Actividades

Las actividades diseñadas usando Chat GPT incluyen prácticas, quizzes, ensayos y juegos. Esto muestra que los docentes están comenzando a explorar diversas formas en que la herramienta puede aplicarse en el aula.

Experiencia General

La experiencia general utilizando Chat GPT ha sido neutra para la mayoría (7), lo que sugiere que, aunque no ha habido experiencias negativas significativas, tampoco ha sido completamente positiva.

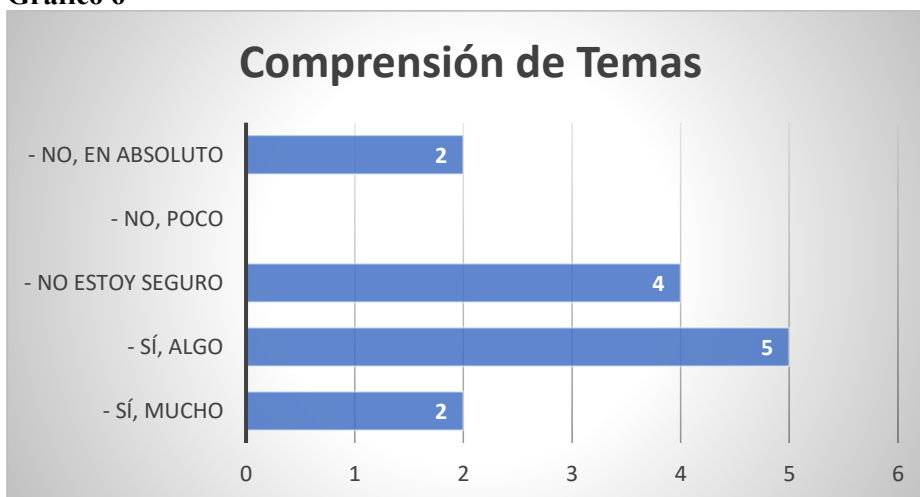
Grafico 5



Comprensión de Temas

La percepción sobre si Chat GPT ha mejorado la comprensión de los temas es variada, con la mayoría "sí, algo" (5) y "no estoy seguro" (4). Esto indica que los docentes ven potencial en la herramienta, pero hay dudas sobre su efectividad.

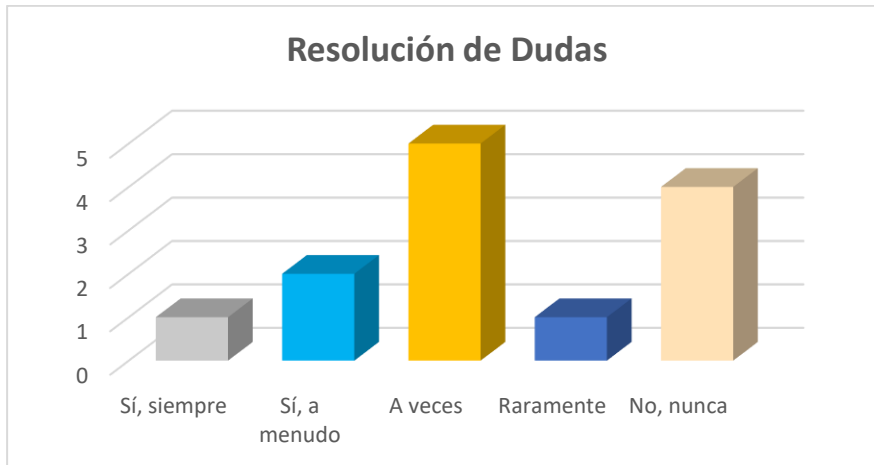
Grafico 6



Resolución de Dudas

En cuanto a la facilidad para resolver dudas, la respuesta más notable es que "a veces" ha funcionado (5), lo que sugiere que las experiencias son mixtas y que es necesario un mayor acompañamiento en su uso.

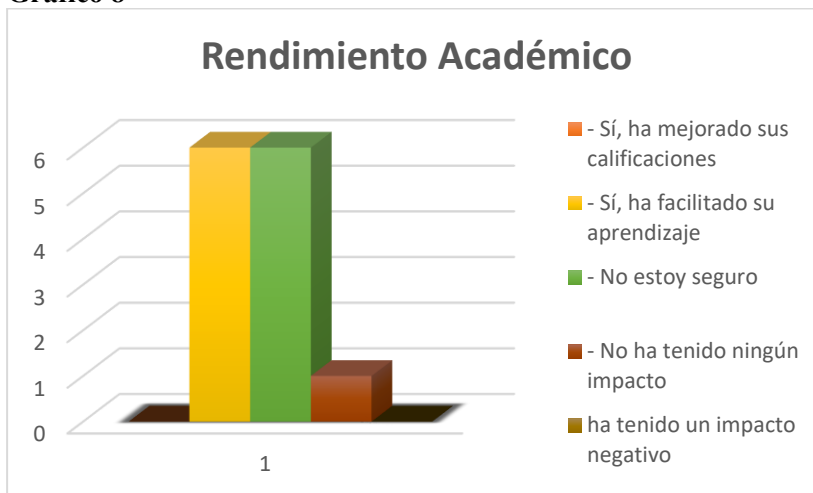
Grafico 7



Rendimiento Académico

La mayoría considera que Chat GPT ha facilitado el aprendizaje (6), pero también hay un grupo que no está seguro (6). Esto es relevante ya que indica que, aunque los docentes ven un valor, la evidencia clarificadora sobre el impacto en las calificaciones no es contundente.

Grafico 8



Aspectos Positivos

Entre las respuestas destacadas, se menciona el ahorro de tiempo y el acceso a información contemporánea como beneficios de usar Chat GPT en el ámbito educativo.

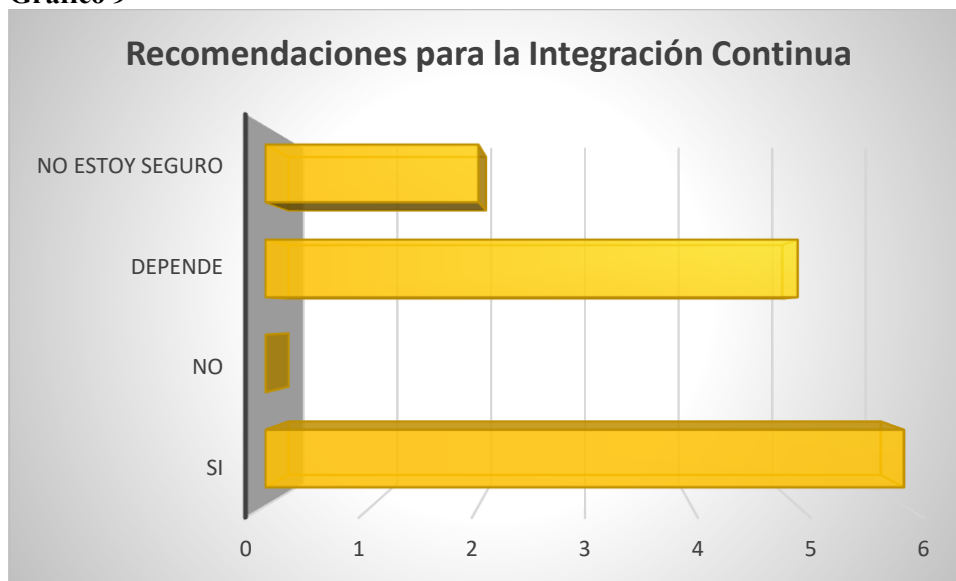
Aspectos Negativos

Algunos aspectos negativos mencionados tienen que ver con la posibilidad de que los estudiantes dependan demasiado de Chat GPT, lo que podría limitar su creatividad y capacidad de razonamiento. Esta preocupación resalta una potencial necesidad de estrategias pedagógicas que integren el uso de la IA de manera que fomente la interpretación y el pensamiento crítico.

Recomendaciones para la Integración Continua

La recomendación general para integrar Chat GPT en otros cursos es clara, ya que nadie se opone a su uso (0 respuestas negativas). Sin embargo, el hecho de que 5 personas indiquen "depende" sugiere que las condiciones de uso, la formación adecuada y el contexto educativo son vitales para su implementación. Esta respuesta también probablemente refleja la ambivalencia y las condiciones específicas bajo las cuales la herramienta sería útil.

Gráfico 9



Desafíos

Desafíos en la Implementación de Chat GPT como Herramienta Educativa

La adopción de Chat GPT en el ámbito educativo enfrenta varios desafíos que deben ser abordados para maximizar su impacto y efectividad:

1. **Falta de Capacitación:** Muchos docentes carecen de la formación necesaria para utilizar Chat GPT de manera efectiva en sus prácticas educativas. Esto limita su confianza y preparación para integrar la tecnología en el aula.

2. **Resistencia al Uso:** A pesar de la disponibilidad de la herramienta, algunos docentes no la han utilizado, posiblemente debido a resistencias al cambio o a la percepción de que no es una necesidad en su enseñanza. Fomentar una cultura que valore la innovación es crucial.
3. **Estandarización en el Uso:** La utilización de Chat GPT varía significativamente entre los docentes, con muchos que no lo emplean de manera regular. Crear un marco o guía que detalle las mejores prácticas podría ayudar a estandarizar su uso y mejorar la experiencia de aprendizaje.
4. **Dependencia de los Estudiantes:** Existe la preocupación de que los estudiantes podrían volverse dependientes de la herramienta, limitando su creatividad y capacidad de pensamiento crítico. Es esencial diseñar actividades que fomenten el análisis y la interpretación en lugar de simplemente proporcionar respuestas.
5. **Impacto en el Rendimiento Académico:** La incertidumbre sobre si el uso de Chat GPT mejora el rendimiento y la comprensión de los estudiantes resalta la necesidad de realizar estudios adicionales que evalúen su efectividad en el aula.
6. **Experiencias Variadas:** La mayoría de los docentes califican su experiencia con la herramienta como neutral, lo que indica que aún no se ha logrado un efecto significativo. Se debe buscar claridad en su implementación para asegurar resultados positivos.
7. **Contextualización y Relevancia:** Las respuestas mixtas sobre la recomendación de continuar su uso sugieren que su efectividad puede depender del contexto específico de cada curso. Adaptar la herramienta a las necesidades de los estudiantes es esencial para su éxito.
8. **Diseño de Actividades:** Aunque hay interés en usar Chat GPT para diseñar actividades educativas, puede haber confusión sobre cómo integrarlo efectivamente en el currículo. Proporcionar ejemplos y estrategias que se centren en el estudiante puede incentivarlo aún más.

CONCLUSIONES

La incorporación de tecnologías de inteligencia artificial como Chat GPT en el ámbito educativo presenta una oportunidad emocionante para transformar y enriquecer las experiencias de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, esta transición hacia la integración efectiva de herramientas digitales conlleva desafíos que merecen ser abordados con un enfoque reflexivo y humano.



Un desafío clave es la capacitación de los docentes. Muchos educadores pueden sentir que su conocimiento sobre el uso de tecnologías emergentes es insuficiente, lo que puede dificultar su disposición para implementarlas en el aula. Es fundamental que las instituciones educativas inviertan en programas de formación que no solo se centren en las habilidades técnicas, sino que también inspiren y empoderen a los docentes para que visualicen el potencial de estas herramientas en la mejora de sus métodos de enseñanza. La creación de un ambiente de apoyo donde los educadores se sientan cómodos para experimentar y aprender es esencial para facilitar la adopción de nuevas tecnologías.

Otro aspecto importante es la resistencia natural al cambio. Muchos educadores están acostumbrados a métodos tradicionales de enseñanza y podrían ver las nuevas tecnologías como una amenaza en lugar de un recurso. Promover una cultura educativa que valore la innovación y el aprendizaje continuo es crucial para superar esta resistencia. Compartir historias de éxito, donde colegas han logrado integrar tecnologías con eficacia, puede motivar a otros a explorar y adoptar herramientas como Chat GPT.

Además, la variabilidad en el uso de la tecnología entre los docentes puede llevar a experiencias de aprendizaje desiguales para los estudiantes. Por ello, es esencial crear orientaciones claras y recursos accesibles. Estos deberían incluir ejemplos prácticos de cómo integrar la inteligencia artificial en el aula, asegurando que todos los educadores tengan el apoyo necesario para implementar estas herramientas de manera coherente y efectiva.

Es igualmente fundamental abordar la posibilidad de que los estudiantes se vuelvan dependientes de la tecnología. Si bien herramientas como Chat GPT pueden simplificar el acceso a la información, es vital que los educadores fomenten un entorno que priorice el pensamiento crítico, la creatividad y la independencia. Diseñar actividades que motiven a los estudiantes a reflexionar y profundizar en los temas permitirá que vean estas herramientas como aliados en su aprendizaje, en lugar de soluciones rápidas que sustituyan su propio razonamiento.

La incertidumbre sobre el impacto de herramientas como Chat GPT en el rendimiento académico de los estudiantes es otra cuestión que merece atención. Las instituciones educativas deben fomentar el seguimiento y la investigación en este ámbito. Al evaluar de manera continua cómo la integración de la inteligencia artificial afecta a los resultados de aprendizaje, se pueden realizar ajustes informados que ayuden a mejorar las prácticas educativas.



Asimismo, la contextualización del uso de la tecnología es crucial. Cada entorno educativo tiene características y necesidades específicas, lo que significa que los educadores deben adaptar su enfoque al integrar estas herramientas. Permitir que los docentes personalicen su uso de Chat GPT según las dinámicas de su aula y las particularidades de sus estudiantes asegurará su relevancia y efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, el diseño de actividades educativas que incorporen tecnologías emergentes puede ser un área de gran potencial, pero también puede generar dudas entre los docentes. Proporcionar ejemplos concretos y guías prácticas facilitará que los educadores experimenten y encuentren maneras creativas de utilizar Chat GPT en sus lecciones, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. En conclusión, aunque la integración de Chat GPT en la educación enfrenta múltiples desafíos, también ofrece oportunidades únicas para enriquecer la enseñanza y fortalecer el aprendizaje. Abordar estas dificultades con un enfoque humano, centrado en la capacitación, la innovación y el apoyo continuo, permitirá a las instituciones educativas aprovechar al máximo el potencial de estas herramientas. Esto no solo contribuirá a la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y colaborativos, sino que también preparará a los estudiantes para un futuro donde la tecnología desempeñará un papel cada vez más central en su vida profesional y personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Cortes Osorio, J. A. (Ed.) (2023). Explorando el potencial de ChatGPT en la escritura científica: ventajas, desafíos y precauciones. *Scientia et Technica*, 28(1), 3-5.

<https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/25303>

Deleón, M. (2023). Perspectivas sobre el Chat GPT: Una herramienta potente en la educación superior.

<http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/4793/1/REVISTA%20PANORAMA%20VOLUME%205.pdf#page=15>

OpenAI. (30 de noviembre de 2013). ChatGPT. <https://chat.openai.com/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023). Chat GPT e Inteligencia Artificial en la educación superior Guía de uno rápido. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la UNESCO [IESALC].



https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT-e-Inteligencia-Artificial-en-la-educacio%CC%81n-superior-Gui%CC%81a-de-inicio-ra%CC%81pido_FINAL_ESP.pdf

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education*. Boston: Center for Curriculum Redesign

Johnson, M., & Sharma, R. (2020). Language models as educational tools in primary education. *Journal of Educational Research and Practice*, 10(3), 123-135.

<https://doi.org/10.1080/12345678.2020.12345678>

Lu, X., & Churchill, D. (2021). The impact of virtual assistants on student learning: A case study. *Educational Technology & Society*, 24(2), 61-73. <https://doi.org/10.1234/567890>

Holec, H. (1981). **Autonomy and Foreign Language Learning**. Pergamon Press.

Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. Harvard University Press.

Autor A. (2013). **Title of the Study on AI Platforms in Education**. Journal Name, Volume (Issue), Page Range. DOI/Publisher.

Autor B. (2023). **Title of the Study on Chatbots in Education**. Journal Name, Volume (Issue), Page Range. DOI/Publisher.

Azevedo, R., & Aleven, V. (2013). Theoretical and empirical guidance for designing learning environments.

Biswas, G., et al. (2016). "Betty's Brain: A system for teaching and learning by teaching."

Cui, Y., et al. (2018). "Adaptive learning systems and their impact on learning outcomes."

Kasneci, E., et al. (2023). "ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education." *Learning and Individual Differences*, 103, 101374.

Azevedo, R., & Aleven, V. (2013). Theoretical and empirical guidance for designing learning environments. *Educational Psychologist*, 48(1), 84-108.

Biswas, G., Segedy, J. R., & Bunchongchit, K. (2016). From design to implementation to practice a learning by teaching system: Betty's Brain. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(1), 350-364. <https://doi.org/10.1007/s40593-015-0057-9>



Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 101374.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.101374>

