

ChatGPT en el ámbito educativo

ChatGPT in the educational field

Laura Pilar Berrones Yaulema*
Universidad Nacional de Chimborazo.
Riobamba-Ecuador.
lpby1995@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-5349-0151>

Pamela Nataly Buenaño Barreno
Falom.
Riobamba-Ecuador.
p4mlis@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8074-9411>

*Correspondencia:
lpby1995@gmail.com

Cómo citar este artículo:
Berrones, L., & Buenaño, P. (2023). ChatGPT en el ámbito educativo. *Esprint Investigación*, 2(2), 45-54.
<https://doi.org/10.61347/ei.v2i2.57>

Recibido: 13 de agosto de 2023
Aceptado: 11 de septiembre de 2023
Publicado: 21 de septiembre de 2023

Resumen: La creciente inmersión de la Inteligencia Artificial (IA) en las actividades cotidianas, incluida la educación, responde a su capacidad para transformar y mejorar diversos aspectos de la vida. La IA ofrece soluciones eficientes y personalizadas, optimiza procesos y facilita el acceso a información y recursos. En el ámbito educativo, su presencia es especialmente significativa, porque revoluciona la forma en que se aprende y enseña. Conocer el uso de estas herramientas en los procesos educativos es esencial para comprender su potencial y limitaciones. Esta investigación identifica las capacidades y limitaciones de la herramienta de IA ChatGPT y su aplicación en el ámbito educativo, información que permite aprovechar sus beneficios al máximo, diseñar estrategias pedagógicas efectivas y éticas, además de abordar los desafíos que surgen al integrar la IA en la educación. La investigación es de tipo documental y se apoya en la revisión bibliográfica. Entre los resultados se presenta que las capacidades del ChatGPT tienen un gran potencial educativo al interactuar en lenguaje natural y generar respuestas coherentes. Su versatilidad en estilos y lenguajes agiliza respuestas a preguntas complejas y el acceso a materiales variados. No obstante, puede carecer de precisión y dar respuestas inapropiadas debido a la falta de contexto y conocimiento ético. La generación de información incorrecta y la ausencia de empatía son desafíos, aunque puede mejorar el diseño curricular, personalizar el aprendizaje y actuar como tutor virtual. Aun así, se deben abordar estas limitaciones para asegurar una implementación educativa efectiva y ética.

Palabras clave: Chatbot, ChatGPT, educación, inteligencia artificial, lenguaje natural.

Abstract: The growing immersion of Artificial Intelligence (AI) in everyday activities, including education, responds to its ability to transform and improve various aspects of life. AI offers efficient and personalized solutions, optimizes processes and facilitates access to information and resources. In the field of education, its presence is especially significant, because it revolutionizes the way in which learning and teaching take place. Knowing the use of these tools in educational processes is essential to understand their potential and limitations. This research identifies the capabilities and limitations of the AI tool ChatGPT and its application in the educational setting, information that allows taking full advantage of its benefits, designing effective and ethical pedagogical strategies, as well as addressing the challenges that arise when integrating AI in education. The research is documentary in nature and is based on a literature review. Among the results, it is presented that ChatGPT capabilities have a great educational potential by interacting in natural language and generating coherent responses. Its versatility in styles and languages speeds up answers to complex questions and access to varied materials. However, it may lack precision and give inappropriate answers due to lack of context and ethical knowledge. Misinformation generation and lack of empathy are challenges, although it can improve curriculum design, personalize learning and act as a virtual tutor. Still, these limitations must be addressed to ensure effective and ethical educational implementation.

Copyright: Derechos de autor 2023 Laura Pilar Berrones Yaulema, Pamela Nataly Buenaño Barreno.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Keywords: Artificial intelligence, ChatGPT, education, natural language, virtual tutor.

1. Introducción

En los últimos años, el papel de la tecnología en la mejora de la calidad educativa ha adquirido una creciente relevancia. La tecnología ha transformado la manera en que se enseña y aprende, ofreciendo nuevas oportunidades para la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias. Además, ha cambiado la forma en que los estudiantes acceden a la información mediante el uso de recursos digitales (Ramos & Peredo, 2023). Así también, ha ampliado la accesibilidad y flexibilidad de la educación, permitiendo que aquellos que enfrentan barreras geográficas, económicas o de tiempo puedan acceder de manera más equitativa.

Los avances tecnológicos también han permitido la incorporación del lenguaje natural en los computadores para mejorar la redacción, comprensión y traducción de textos extensos, entre otras tareas (Beltrán & Rodríguez, 2020). Esto ha dado lugar a herramientas y aplicaciones que facilitan algunos procesos de comunicación, educación y la vida cotidiana en general. Los cambios tecnológicos impactan positivamente en el uso del lenguaje humano, ofreciendo nuevas oportunidades para comunicarse y utilizar el lenguaje de manera más efectiva y eficiente.

La Inteligencia Artificial (IA) se centra en el desarrollo de algoritmos y sistemas que pueden llevar a cabo tareas anteriormente exclusivas de los seres humanos, como el aprendizaje, la toma de decisiones, el razonamiento y el reconocimiento de patrones. La IA se refiere a la capacidad de las máquinas para imitar la inteligencia humana y realizar tareas de forma autónoma. Los sistemas de IA, como ChatGPT, son capaces de aprender y mejorar con el tiempo, adaptándose a diferentes situaciones y optimizando su precisión y eficiencia en la realización de tareas (Martínez, 2023). ChatGPT es un tipo de chatbot basado en modelos de lenguaje artificial que utilizan la arquitectura Generative Pre-trained Transformer (GPT) y técnicas de IA para generar respuestas coherentes y contextuales a preguntas y conversaciones en lenguaje natural.

Esta herramienta se ha entrenado empleando una gran cantidad de datos y su arquitectura le permite realizar tareas complejas al identificar patrones en el lenguaje. Utiliza modelos de redes neuronales que imitan el funcionamiento del cerebro humano. Su función principal consiste en generar respuestas basadas en los patrones de lenguaje que ha aprendido durante su entrenamiento. El Chat GPT no posee conciencia ni emociones, por lo tanto, no es consciente de sus posibles errores (Sánchez, 2023). Si ocurre un error, puede deberse a instrucciones incorrectas proporcionadas por el usuario o a una interpretación errónea de los patrones de lenguaje y los datos de entrenamiento. Gracias al aprendizaje automático, los modelos de lenguaje de gran tamaño, como Chat GPT, pueden llevar a cabo diversas tareas con precisión, como resumir, ampliar información, traducir textos, hacer predicciones, crear guiones, escribir código y generar discursos (Morales-Chan, 2023), respuesta a preguntas y otras que requieren razonamiento, como descifrar palabras, utilizar palabras en una oración o realizar operaciones aritméticas (Brown et al., 2020).

El número de usuarios de ChatGPT aumenta, alcanzó un millón en los primeros cinco días y ahora superando los 100 millones, algunos expertos lo consideran el mejor chatbot de IA lanzado al público en general (García-Peñalvo, 2023). Las posibilidades que ofrece el Chat GPT abren nuevas perspectivas sobre cómo se puede crear y acceder a la información. Esta herramienta representa un cambio significativo tanto para los servicios educativos como para la sociedad. Es relativamente fácil de usar, accesible y presenta una interfaz amigable para los usuarios (Diego et al., 2023).

Villagrán (2023) expresa que, aunque en la actualidad el uso de ChatGPT y otras herramientas de IA resulta popular en el aprendizaje y la investigación de apoyo, se reconoce que este contenido no debe ser considerado de la misma calidad que la información proveniente de fuentes que han pasado

por un riguroso proceso de validación y verificación científica. Además, no se debe suponer que, debido a la capacidad de síntesis de estas IA, su contenido puede reemplazar la comprensión, el razonamiento y el pensamiento crítico humano, por lo que es esencial establecer mecanismos de control que mitiguen las consecuencias negativas derivadas del uso inapropiado o arbitrario de esta tecnología. Estos mecanismos pueden ayudar a evitar los riesgos asociados y garantizar que se utilice de manera ética y responsable.

Las herramientas digitales, como ChatGPT, tienen el potencial de ser valiosos recursos en entornos educativos, siempre y cuando se utilicen de manera enfocada. Más allá de simplemente abordar preguntas, carencias de conocimiento o agilizar tareas, su verdadero valor radica en estimular el interés por cultivar el pensamiento crítico y abstracto (Atencio-González et al., 2023). Su empleo puede ser una forma de fortalecer estas habilidades. En lugar de ignorar o prohibir aplicaciones como ChatGPT, se sugiere que la capacitación tanto de profesores como de estudiantes sea fundamental para su uso adecuado, enfatizando la ética y promoviendo el pensamiento crítico como prioridades (García-Peñalvo, 2023).

El propósito de este estudio consiste en el análisis detallado de las capacidades y restricciones inherentes a la herramienta de IA ChatGPT, así como en la exploración de su aplicación en el contexto educativo. La comprensión de estos aspectos resulta fundamental para optimizar al máximo las ventajas que esta tecnología ofrece, al tiempo que posibilita la formulación de estrategias. Además, se busca abordar los desafíos que surgen al introducir la inteligencia artificial en la educación, asegurando un enfoque equilibrado y contextualizado en este proceso de integración.

2. Metodología

La investigación adopta una metodología de tipo documental con un enfoque en el análisis de documentación científica y revisión bibliográfica. A través de esta metodología, se busca explorar y comprender cómo la herramienta tecnológica de IA ChatGPT impacta e integra al ámbito educativo. Este enfoque de investigación implica un análisis exhaustivo de documentos científicos para comprender la relación entre el ChatGPT y la educación. Esta elección metodológica es apropiada para explorar un fenómeno que ya está en marcha y para el cual existen evidencias en la literatura científica. La técnica de análisis documental se utiliza para examinar y sintetizar la información extraída de los documentos revisados. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y características relevantes. El estudio se centra en identificar las capacidades, limitaciones, actividades y procesos en los cuales esta herramienta puede ser aplicada tanto por estudiantes como por docentes. Además, se abordan las amenazas y desafíos que esta herramienta presenta en el contexto del aprendizaje, así como posibles soluciones para mitigarlos. La metodología seleccionada es adecuada para el objetivo del estudio. La investigación documental, respaldada por la revisión bibliográfica y el análisis documental, es particularmente valiosa cuando se investigan fenómenos complejos que han sido documentados en la literatura científica. Dado que el ChatGPT ya ha sido objeto de investigación y aplicación en diversos contextos, esta metodología permite identificar y sintetizar el conocimiento existente de manera efectiva.

3. Resultados

En el escenario global actual, el impacto del modelo ChatGPT es innegable en una amplia variedad de contextos, pues su adopción y aplicación experimentan un incremento continuo. Sin embargo, a medida que esta tecnología se vuelve cada vez más frecuente, debe reconocerse tanto sus capacidades

como limitaciones. La Tabla 1 presenta aspectos cruciales en torno al uso de esta herramienta y proporciona una visión holística de su alcance y desafíos.

Tabla 1*Capacidades y limitaciones de ChatGPT*

| Capacidades | Limitaciones |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - ChatGPT mantiene conversaciones o diálogos en lenguaje natural, lo que significa que puede comprender el contexto y generar respuestas coherentes y relevantes. Además, tiene la capacidad de escribir en diferentes estilos y lenguajes, adaptándose a las necesidades y preferencias de los usuarios. Su flexibilidad y capacidad para generar textos en diferentes estilos y lenguajes amplía su utilidad y aplicabilidad en diversas situaciones (Diego et al., 2023). - Cuenta con la destreza de examinar extensos volúmenes de información, llevar a cabo análisis detallados y proporcionar respuestas con celeridad y una alta precisión (Pérez & Robador, 2023). Su capacidad para manejar grandes cantidades de datos les permite abordar preguntas complejas y entregar resultados de manera eficiente, lo que resulta especialmente valioso en situaciones donde se requiere un procesamiento rápido y una toma acertada de decisiones. - Tiene la capacidad de proporcionar acceso a una extensa variedad de materiales educativos, como vídeos, escritos y ejercicios interactivos. Esto tiene el potencial de enriquecer la comprensión y el saber de los alumnos acerca de un tema en particular (Ramos & Peredo, 2023). - Puede generar contenido nuevo y preciso en vez de simplemente recopilar información de una base de datos cuando se le presentan preguntas. Es un modelo de lenguaje construido sobre la estructura de los "transformadores" (Diego et al., 2023), los cuales son una arquitectura de redes neuronales desarrollada para tareas de procesamiento de lenguaje natural. - Es posible producir textos lógicos y hábilmente redactados en una diversidad de estilos, tópicos e idiomas, además de examinar y generar resúmenes de volúmenes significativos de información. También tienen la capacidad de brindar direcciones acerca de la creación de cursos, negocios o instrucciones para llevar a cabo diversas actividades o productos (Diego et al., 2023). | <ul style="list-style-type: none"> - Las respuestas generadas por estos modelos pueden carecer de precisión y confiabilidad. Debido a la falta de contexto y la limitada naturaleza del entrenamiento, existe la posibilidad de que se generen respuestas incorrectas o inapropiadas (Morales-Chan, 2023). - La carencia de comprensión contextual y conocimiento profundo sobre temas éticos y morales son aspectos limitantes que deben tenerse en cuenta al emplear esta tecnología en el ámbito educativo (Morales-Chan, 2023). - Falta de claridad en las respuestas y la potencialidad de que sea empleado para difundir datos incorrectos o riesgosos. Además, la exactitud de las respuestas ofrecidas por ChatGPT puede estar fuertemente ligada a la calidad de los datos utilizados para entrenarlo y a la manera en que el modelo esté configurado (Pérez & Robador, 2023). - Es fundamental tener en consideración que la versión de ChatGPT accesible al público ha sido entrenada únicamente con datos hasta el año 2021. Esto puede llevar a que sus respuestas contengan información que sea inexacta o desactualizada. - Aunque ChatGPT puede producir respuestas coherentes y precisas, carece de la empatía y la habilidad de comprensión emocional propia de un ser humano (Vilchis, 2023). Esta limitación puede conllevar una carencia de conexión con los usuarios y la generación de respuestas genéricas que no logran abordar completamente sus necesidades individuales. - Aunque se le pueda considerar una herramienta para examinar y generar información, no posee la cualidad de ser un autor en sí mismo, ni puede desempeñar el rol de un autor en ningún sentido, porque su función consiste en compilar contenidos, reestructurarlos y conferirles una apariencia de redacción humana. El concepto de |

- Brinda a los estudiantes la posibilidad de involucrarse en interacciones de lenguaje natural en un ambiente simulado. Mediante diálogos interactivos con el sistema, los estudiantes tienen la oportunidad de perfeccionar destrezas comunicativas, como la expansión del vocabulario, la fluidez en la expresión y la capacidad de comprensión (Chicaiza et al., 2023).
- autoría únicamente se materializa cuando el texto ha sido creado por un individuo (Arévalo & Quinde, 2023).

Posterior a la identificación y análisis de las capacidades y limitaciones de ChatGPT, emergen sus aplicaciones fundamentales en el entorno educativo, con beneficios sobresalientes tanto para educadores como estudiantes. Para los docentes, esta herramienta se perfila como un método eficaz para generar contenido educativo personalizado y actualizado de manera ágil, al tiempo que proporciona retroalimentación instantánea a las consultas de los estudiantes, asumiendo un rol de tutor virtual inteligente que optimiza la enseñanza. En el caso de los estudiantes, ChatGPT amplía el acceso a recursos educativos diversos y suministra respuestas claras a preguntas en tiempo real, lo que promueve la autonomía en el aprendizaje, brinda apoyo para la preparación de evaluaciones y transforma la forma en que se adquieren conocimientos y habilidades. En la Tabla 2 se detallan las aplicaciones de esta herramienta en los procesos educativos.

Tabla 2*Aplicación de ChatGPT en el ámbito educativo*

| Aplicaciones | Descripción |
|--|---|
| Mejoras en el Diseño Curricular | Su capacidad para generar contenido educativo coherente y personalizado puede ser aprovechada para enriquecer y adaptar los planes de estudio. La incorporación de ChatGPT en la elaboración curricular permite la creación de unidades y lecciones específicas que se alineen con las tendencias educativas actuales y las necesidades cambiantes de los estudiantes. Además, genera material para mantener el currículo actualizado y relevante en un entorno educativo en constante evolución. |
| Personalizar el aprendizaje | Facilita la adaptación del proceso de aprendizaje al personalizar y recomendar tanto el contenido como actividades según las necesidades y preferencias particulares de cada estudiante (Chicaiza et al., 2023). Estos sistemas tienen la capacidad de recoger información acerca del desempeño de los alumnos y ofrecer sugerencias concretas para su perfeccionamiento, lo que resulta en una experiencia de aprendizaje más individualizada e interactiva, permitiendo al estudiante avanzar a su propio ritmo y concentrarse en áreas específicas que requieran desarrollo. |
| Asistente de los docentes | Tiene la capacidad de brindar asistencia a los educadores en lo que respecta a logros en los exámenes y tareas escolares, además de ofrecer mensajes de retroalimentación claros y personalizados. También puede automatizar diversas labores a través de la generación de enunciados, la creación de cuestionamientos para exámenes y la corrección de tareas. Esta funcionalidad colabora en la optimización del tiempo de los docentes, lo que a su vez les posibilita destinar más recursos a actividades educativas de mayor relevancia. |

| | |
|---|---|
| Retroalimentación | Su capacidad para generar respuestas personalizadas y coherentes se aprovecha para proporcionar comentarios inmediatos y detallados a los estudiantes sobre tareas, exámenes y proyectos. Además, la naturaleza personalizable de ChatGPT permite adaptar la retroalimentación según las necesidades individuales de cada estudiante. Puede señalar áreas de mejora específicas, ofrecer sugerencias para el desarrollo de habilidades y proporcionar explicaciones detalladas para mejorar la comprensión. |
| Autodidáctica | Los estudiantes tienen la opción de emplear Chat GPT para construir conocimiento, investigar y aprender de manera autónoma, además de examinar su avance y aprendizaje personal, discernir zonas en las que puedan requerir mayor asistencia u orientación. Este procedimiento de autoevaluación y contemplación puede colaborar en que los estudiantes asuman la responsabilidad de su desarrollo educativo y adquieran las competencias y enfoques esenciales para triunfar como aprendices autónomos (Firat, 2023). |
| Tutor inteligente virtual | Al permitir que los estudiantes planteen preguntas en cualquier momento se posibilita un aprendizaje altamente personalizado y adaptable. Su capacidad para brindar respuestas instantáneas no solo agiliza el proceso de aprendizaje, sino que proporciona orientación en el uso efectivo de la información. Además de ofrecer respuestas, puede guiar a los estudiantes en la comprensión y aplicación de conceptos, adaptándose a diferentes estilos y niveles de aprendizaje para una interacción educativa enriquecedora y complementaria, tanto en entornos académicos como de autoaprendizaje. |
| Pruebas y evaluaciones | Su capacidad para generar contenido coherente y diversificado lo convierte en una herramienta valiosa para diseñar preguntas y problemas que aborden diferentes niveles de dificultad y estilos de evaluación. Puede diversificar el enfoque evaluativo al generar preguntas y ejercicios que aborden una variedad de competencias y habilidades, más allá de la memorización. Al utilizar ChatGPT se agiliza el proceso de creación y revisión de evaluaciones, permitiendo a los educadores centrarse en interpretar los resultados y ajustar las estrategias de enseñanza en consecuencia. |
| Traducción | En un contexto educativo diverso y globalizado, ChatGPT puede constituir una herramienta valiosa para facilitar la comunicación y el aprendizaje entre estudiantes y educadores que hablan diferentes idiomas. Al ofrecer traducciones rápidas y precisas, ChatGPT permite que los materiales educativos sean accesibles para una audiencia internacional, eliminando las barreras del idioma y posibilitando un intercambio de conocimientos más amplio. |
| Corrector gramatical y ortográfico | Su función va más allá de realizar correcciones, esta herramienta se convierte en un valioso aliado para los estudiantes al aportar revisiones y mejoras en sus escritos (Biswas, 2023). Al ofrecer análisis exhaustivos de la gramática, la construcción de las oraciones y el contenido, brinda una asistencia integral para elevar la calidad general de los textos escritos. Esta capacidad no solo agiliza el proceso de edición, sino que fomenta el desarrollo de habilidades de escritura más sólidas y efectivas. |

Amenazas y desafíos del uso de ChatGPT en la educación

Una de las posibles amenazas que puede surgir del uso de ChatGPT en los procesos educativos es la generación automática de textos, lo que implica la capacidad de crear ensayos o trabajos sin esfuerzo por parte de los estudiantes. Esto podría resultar en respuestas rápidas que no han sido trabajadas ni producidas por los propios alumnos, lo que generaría una actitud educativa negativa. Además, esta práctica podría reducir el sentido ético, debilitar la habilidad de los estudiantes para el razonamiento, la redacción y desarrollar una dependencia excesiva de la herramienta, lo que a su vez podría disminuir su capacidad de pensamiento crítico (Martínez, 2023), porque suplanta su responsabilidad en la generación de respuestas y en la búsqueda de información relevante. Sin un enfoque crítico en su uso, puede fomentar la tendencia al camino más sencillo, es decir, que los estudiantes no se esfuercen en desarrollar sus tareas, buscar información y aprender. Esto, a su vez, limita la oportunidad de participar en un aprendizaje reflexivo y exhaustivo en las disciplinas esenciales para una práctica más competente. En lugar de explorar en profundidad los fundamentos necesarios, se puede caer en la trampa de una aproximación superficial y menos rigurosa.

González-González (2023) manifiesta que algunos estudiantes generan una dependencia excesiva de esta tecnología para realizar sus tareas y resolver problemas, lo que podría impactar negativamente en el desarrollo de competencias esenciales como el pensamiento crítico. Tiene el potencial de restringir la aptitud de los estudiantes para ejercer un pensamiento crítico y fomentar sus destrezas en la resolución autónoma de problemas (Esnaola, 2023). En tanto, Padilla-Partida (2023) expresa que, si no se utiliza adecuadamente ChatGPT, se reducen las capacidades de los estudiantes en términos de escribir, sintetizar, buscar información y estructurar ideas.

Por otra parte, la incorporación de estas herramientas genera cuestionamientos éticos sobre la potencial reducción de puestos de trabajo o la obsolescencia de ciertas ocupaciones que podrían ser sustituidas por estas tecnologías (Vilchis, 2023). No obstante, es esencial examinar cuidadosamente el impacto de estas situaciones en relación con las características específicas de cada contexto y sociedad, asegurando en todo momento que la dignidad humana sea la consideración primordial.

La posible solución a esta problemática es solicitar que en cada tarea se especifique el porcentaje de utilización de ChatGPT, así como requerir el uso de fuentes bibliográficas adecuadas. Es importante asegurarse de incluir una cantidad significativa de fuentes confiables, como artículos científicos revisados por pares o libros académicos. Esto garantizará que las tareas se basen en información respaldada por la investigación y contribuirá a fortalecer la calidad y la fiabilidad de los trabajos académicos. De igual manera, Arévalo & Quinde (2023) mencionan que las normas y políticas éticas relacionadas con el uso e investigación de la IA incluyen la clarificación y especificación de su uso en todo manuscrito y producción, así como la no atribución de autoría a las IA en ningún trabajo o colaboración debido a su incapacidad para rendir cuentas sobre sus fuentes. Estas directrices promueven la transparencia y la responsabilidad humana en el uso de la IA, garantizando la integridad en la investigación y producción de conocimiento.

En general, para abordar la problemática del uso de ChatGPT en procesos educativos, es esencial implementar un enfoque equilibrado y guiado, tomando medidas como establecer pautas claras sobre cuándo y cómo se puede utilizar la herramienta, fomentar la enseñanza de habilidades de investigación y pensamiento crítico desde una edad temprana, diseñar tareas que requieran análisis profundo y aplicación creativa del conocimiento, y promover la interacción en el aula para debatir y desarrollar ideas de manera colaborativa. Además, se debe educar a los estudiantes sobre la ética del uso de la tecnología y los riesgos de la dependencia excesiva, alentándolos a asumir la responsabilidad

de su aprendizaje y desarrollo de habilidades. Integrar la tecnología como una herramienta de apoyo en lugar de un reemplazo absoluto puede permitir un equilibrio entre la comodidad y el desarrollo académico sólido, empoderando a los estudiantes para que se conviertan en aprendices autónomos y pensadores críticos competentes.

4. Conclusiones

ChatGPT presenta un conjunto de habilidades de gran potencial para transformar la educación. Su capacidad para mantener diálogos en lenguaje natural y generar respuestas coherentes y relevantes es valiosa para la interacción educativa. Su flexibilidad en la escritura en diferentes estilos y lenguajes amplía su aplicabilidad en diversos contextos educativos. La capacidad de analizar extensas cantidades de información y proporcionar respuestas rápidas y precisas es especialmente beneficiosa para la resolución eficiente de preguntas complejas y la toma de decisiones. Además, la herramienta enriquece el acceso a materiales educativos como videos y ejercicios interactivos, ofreciendo nuevas formas de aprendizaje. La generación de contenido nuevo y preciso, así como la capacidad para brindar instrucciones y direcciones, hacen que el ChatGPT sea una herramienta versátil para la creación de cursos y actividades.

Sin embargo, estas capacidades vienen acompañadas de limitaciones importantes. Las respuestas pueden carecer de precisión y fiabilidad, y la falta de contexto puede llevar a respuestas incorrectas o inapropiadas. La falta de comprensión contextual y de conocimiento profundo sobre temas éticos y morales presenta desafíos significativos en su implementación. La posibilidad de generar información incorrecta o desactualizada debido a los datos limitados de entrenamiento es otro aspecto a considerar. Aunque el ChatGPT puede producir respuestas coherentes, carece de empatía y comprensión emocional, limitando la conexión con los usuarios y la personalización de las respuestas.

En el ámbito educativo ChatGPT ofrece múltiples aplicaciones. Puede mejorar el diseño curricular al generar contenido educativo actualizado y adaptado a las tendencias actuales. También permite la personalización del aprendizaje, brinda asistencia a los docentes en la retroalimentación y puede actuar como un tutor virtual inteligente. Además, facilita la autodidáctica, la realización de pruebas y evaluaciones, la traducción y la corrección gramatical y ortográfica. A pesar de estas aplicaciones prometedoras, deben abordarse las limitaciones para garantizar una implementación efectiva y ética en los procesos educativos.

Referencias

- Arévalo, J., & Quinde, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de contenidos con Inteligencia Artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Revista Desiderata*, (22), 136-142. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8965142.pdf>
- Atencio-González, R. E., Bonilla-Ron, D. E., Miles-Flores, M. V., & López-Zavala, S. Á. (2023). Chat GPT como Recurso para el Aprendizaje del Pensamiento Crítico en Estudiantes Universitarios. *CIENCIAMATRIA*, 9(17), 36-44. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1121>
- Beltrán, B., & Rodríguez, E. (2020). Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)-GPT-3.: Aplicación en la Ingeniería de Software. *Tecnología, Investigación y Academia*, 8(1), 18-37. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/17323>
- Biswas, S. (2023). Role of Chat GPT in Education. *J of ENT Suregery Research*, 1(1), 01-03. <https://www.opastpublishers.com/open-access-articles/role-of-chat-gpt-in-education.pdf>

- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., Hesse, C. ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1877-1901. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Chicaiza, R. M., Camacho, L. A., Ghose, G., Castro, I. E., & Gallo, V. T. (2023). Aplicaciones de Chat GPT como inteligencia artificial para el aprendizaje de idioma inglés: avances, desafíos y perspectivas futuras. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 2610-2628. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.781>
- Diego, F., Morales, I., & Vidal, M. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2), 1-23. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3876/1508>
- Eснаоla, L. (2023). *ChatGPT, una herramienta que no podemos desconocer en nuestra práctica docente*. Unnoba. <https://acortar.link/C7guHT>
- Firat, M. (2023). *How chat GPT can transform autodidactic experiences and open education?* Anadolu University. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/9ge8m>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Curriculum: Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, (36), 50-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Martínez, A. (2023). *Impacto de Chat GPT en el entorno educativo: posibilidades y riesgos* [Tesis de Maestría, Universidad de Salamanca]. Repositorio de la Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10651/69004>
- Morales-Chan, M. A. (2023). *Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza*. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1348>
- Padilla-Partida, S. (2023). GPT-3 y enseñanza de la educación superior: ¿tecnofobias y tecnofilias? *Kinesis Revista Veracruzana de Investigación Docente*, 8(8), 84-99. <http://www.revistakinesis.com/index.php/journal/article/view/143/85>
- Pérez, M., & Robador, S. E. (15 y 16 de junio de 2023). *El futuro de la educación universitaria con Chat GPT* [paper]. XVIII Congreso Tecnología en Educación & Educación en Tecnología, Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/155526/Documento_completo.pdf?sequence=1#page=118
- Ramos, E., & Peredo, M. (2023). El papel de la tecnología para la mejora de la calidad educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1018-1027. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6245
- Sánchez, M. (2023). Los desafíos de la Tecnología Educativa. *RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (14), 1-5. <https://doi.org/10.6018/riite.572131>

- Vilchis, M. (2023). ChatGPT: Usos y oportunidades de la enseñanza-aprendizaje en Nivel Medio Superior. *Diversidad Académica*, 3(1), 90-112.
<https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/21745>
- Villagrán, M. D. (2023). Perspectivas sobre el chat-gpt: una herramienta potente en la educación superior. *Panorama UNAB*, 5, 11-14.
<http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/4793/1/REVISTA%20PANORAMA%20VOLUME%205.pdf#page=15>

Transparencia

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés que influyan en la objetividad de este estudio.

Fuente de financiamiento

No se recibieron fondos financieros de ninguna organización que pudiera tener interés en los resultados presentados.

Contribución de autoría

Laura Pilar Berrones Yaulema: Conceptualización, metodología, software, análisis formal, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - preparación del borrador original, redacción - revisión y edición, financiamiento, administración del proyecto, recursos, supervisión.

Pamela Nataly Buenaño Barreno: Conceptualización, software, validación, investigación, gestión de datos, visualización, redacción - revisión y edición, financiamiento, recursos, supervisión.

Los autores contribuyeron activamente en el análisis de los resultados, revisión y aprobación del manuscrito final.