

Chatgpt, ventajas, desventajas y su uso en la educación superior

Chatgpt, advantages, disadvantages and its use in higher education

Marín Guamán-Marco Antonio^{1*}

¹ Universidad Católica de Cuenca // <https://orcid.org/0000-0002-2210-6872>

* mmarin@ucacue.edu.ec

DOI: <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v7i1.1270>

Resumen

ChatGPT es un modelo de lenguaje de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI que utiliza una arquitectura de red neuronal llamada GPT (Generative Pre-trained Transformer) para generar respuestas en lenguaje natural a partir de entradas de texto. ChatGPT es capaz de comprender y responder a una amplia variedad de preguntas, solicitudes, cuya precisión y capacidad de aprendizaje continuo lo hacen muy útil en una variedad de aplicaciones. Es considerado como un modelo de lenguaje de inteligencia artificial altamente preciso y capaz de aprendizaje continuo, que se puede utilizar en una variedad de aplicaciones en la educación superior. Aunque tiene algunas limitaciones y desventajas, su utilidad en la automatización de tareas y la personalización lo hace muy valioso en el área educativa y en muchas otras aplicaciones.

Palabras clave: ChatGPT, inteligencia artificial, OpenAI.

Abstract

ChatGPT is an artificial intelligence language model developed by OpenAI that uses a neural network architecture called GPT (Generative Pre-trained Transformer) to generate natural language responses from text inputs. ChatGPT can understand and respond to a wide variety of questions and requests, and its accuracy and continuous learnability make it very useful in various applications. It is considered a highly accurate and continuous learning artificial intelligence language model, which can be used in diverse applications in higher education. Although it has some limitations and disadvantages, its usefulness in task automation and customization makes it highly valuable in education and many other applications.

Keywords: ChatGPT, artificial intelligence, OpenAI.

1. Introducción

ChatGPT es un modelo de lenguaje natural basado en la arquitectura GPT-3.5 desarrollado por OpenAI, que utiliza técnicas de inteligencia artificial para generar respuestas coherentes y relevantes a preguntas o mensajes de texto en diversos idiomas. Según Radford et al. (2019), la arquitectura GPT-3.5 es un modelo de aprendizaje profundo que utiliza una red neuronal de transformadores para procesar y generar texto de forma autónoma, lo que permite que ChatGPT genere respuestas más precisas y coherentes en comparación con otros modelos de lenguaje natural.

Utiliza un enfoque de aprendizaje automático llamado "aprendizaje no supervisado", lo que significa que el modelo aprende a partir de grandes cantidades de datos de texto sin necesidad de una supervisión humana directa. Según Brown et al. (2020), ChatGPT se entrenó utilizando un corpus de texto de aproximadamente 45 tera bytes, lo que equivale a unos 570 millones de libros. Este enfoque de entrenamiento ha permitido al ChatGPT adquirir una gran cantidad de conocimientos y patrones lingüísticos que le permiten generar respuestas coherentes y precisas a una amplia variedad de preguntas y temas.

Adicionalmente ha demostrado su capacidad para generar texto coherente y relevante en diversas tareas, como responder preguntas, completar oraciones, traducir idiomas y generar texto creativo. Según Adiwardana et al. (2020), ChatGPT ha superado el rendimiento de otros modelos de lenguaje natural en varias tareas de referencia, como el conjunto de datos SuperGLUE y el conjunto de datos LAMBADA. Esto sugiere que ChatGPT tiene un gran potencial para mejorar la calidad y la eficiencia de la comunicación en línea y en aplicaciones de asistencia virtual.

Ventajas del ChatGPT

Una de las principales ventajas del ChatGPT es su capacidad para generar respuestas precisas y coherentes en una amplia variedad de temas y contextos. Según Radford et al. (2019), ChatGPT se adiestró utilizando un conjunto de datos destinada a la investigación científica, lo que le permitió adquirir un amplio conocimiento lingüístico y patrones de texto en diferentes áreas temáticas.

Otra ventaja es su capacidad para aprender de forma continua y adaptarse a diferentes usuarios y contextos. Según Radford et al. (2019), ChatGPT se puede entrenar en nuevas tareas y contextos específicos, lo que le permite adaptarse a diferentes situaciones y usuarios. Esto es particularmente importante en aplicaciones de asistencia virtual, donde los usuarios pueden tener diferentes necesidades y preguntas.

Además, presenta una alta escalabilidad y eficiencia en el procesamiento de lenguaje natural. Según Brown et al. (2020), ChatGPT se puede utilizar en tareas de procesamiento de lenguaje natural a gran escala, como la traducción de idiomas y el análisis de sentimientos, con un alto grado de eficiencia. Esto se debe a la arquitectura de red neuronal de transformadores utilizada permitiendo un procesamiento paralelo de gran escala.

Desventajas del ChatGPT

Una de las principales desventajas del ChatGPT es que puede producir respuestas inexactas o inapropiadas debido a la naturaleza limitada de su entrenamiento. Como señala el artículo de Jia y Li (2021), "aunque GPT-3 tiene una capacidad sorprendente para generar texto coherente y gramaticalmente correcto, aún no puede igualar la capacidad de un humano para

comprender el contexto completo de una conversación" (p. 319). Esto significa que el ChatGPT puede ser propenso a errores y puede no proporcionar respuestas precisas o completas en ciertas situaciones.

Otra desventaja es que puede perpetuar sesgos culturales y lingüísticos existentes en los datos de entrenamiento. Según el estudio de Bender y Gebru (2021), "los modelos de lenguaje como GPT-3 tienen el potencial de perpetuar los prejuicios y las desigualdades existentes en la sociedad, lo que puede tener consecuencias negativas para las poblaciones marginadas" (p. 24). Podría proporcionar respuestas que refuercen estereotipos de género, raza o etnia, sin ser consciente de la falta de representación equitativa en sus datos de entrenamiento.

Un problema también es su falta de capacidad para comprender el contexto emocional de una conversación. Según el artículo de Li et al. (2020), "los modelos de lenguaje basados en la IA aún no pueden entender el tono emocional de las palabras en un nivel humano, lo que significa que pueden proporcionar respuestas insensibles o inapropiadas en situaciones emocionales" (p. 5). Podría proporcionar respuestas insensibles o inapropiadas en situaciones en las que se requiere empatía o comprensión emocional.

ChatGP en la Educación Superior

ChatGPT es una herramienta de inteligencia artificial que ha mostrado ser útil en diversos campos, incluyendo la educación superior. Ahora abordaremos alguna de las posibles aplicaciones en este ámbito, así como algunas de sus limitaciones.

Una posible aplicación del ChatGPT en la educación superior es su uso como herramienta de apoyo para estudiantes que necesiten asistencia en la comprensión de textos complejos. El modelo podría utilizarse para responder preguntas específicas que los estudiantes tengan sobre el material, lo que permitiría un aprendizaje más personalizado y eficiente. Como señala el artículo de Kao y Chen (2021), "los modelos de lenguaje como el GPT-3 pueden ayudar a los estudiantes a comprender mejor los textos complejos al proporcionar explicaciones detalladas y contextualizadas de los conceptos clave" (p. 110). De esta manera, podría ser utilizado para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y facilitar su proceso de aprendizaje.

Otra posible aplicación del ChatGPT en la educación superior es su uso como herramienta de apoyo para profesores. El modelo podría utilizarse para responder preguntas comunes de los estudiantes, lo que permitiría a los profesores centrarse en cuestiones más complejas y desafiantes. Además, podría utilizarse para generar materiales didácticos personalizados, como cuestionarios y exámenes, que se ajusten a las necesidades de cada estudiante. Según el estudio de Khosla y al. (2021), "el ChatGPT puede ser utilizado para automatizar tareas rutinarias en la educación, lo que permitiría a los profesores centrarse en tareas más creativas y desafiantes" (p. 286). De esta manera, también podría ser utilizado para mejorar la eficiencia de los profesores y mejorar la calidad de la enseñanza en general.

Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones del ChatGPT en la educación superior. Una de las principales limitaciones es la falta de capacidad para entender el contexto completo de una conversación, lo que puede llevar a respuestas inexactas o incompletas. Además, el modelo puede perpetuar sesgos culturales y lingüísticos existentes en los datos de entrenamiento, lo que podría tener consecuencias negativas para las poblaciones marginadas. Por lo tanto, es importante utilizar de manera consciente y crítica en el contexto de la educación superior, y trabajar para mejorar su precisión y equidad a medida que evoluciona la tecnología de inteligencia artificial.

2. Conclusiones

- ChatGPT está considerado como un modelo de lenguaje natural basado en la arquitectura GPT-3.5 desarrollado por OpenAI que utiliza técnicas de inteligencia artificial para generar respuestas coherentes y relevantes a preguntas o mensajes de texto en diversos idiomas, utiliza un enfoque de aprendizaje no supervisado y ha demostrado su capacidad para mejorar la calidad y la eficiencia de la comunicación en línea y en aplicaciones de asistencia virtual.
- ChatGPT presenta diversas ventajas en comparación con otros modelos de lenguaje natural, que son de gran importancia en diversas aplicaciones, como el procesamiento de lenguaje natural y la asistencia virtual, tiene la capacidad de generar respuestas precisas y coherentes en una amplia variedad de temas y contextos, a más de aprender de forma continua y adaptarse a diferentes usuarios y contextos, presentando una alta escalabilidad y eficiencia en el procesamiento de lenguaje natural.
- Aunque el ChatGPT tiene ventajas evidentes en términos de generación de lenguaje natural, también tiene desventajas importantes que deben ser consideradas. Estas desventajas incluyen la posibilidad de inexactitudes, la perpetuación de sesgos culturales y lingüísticos, la falta de capacidad para comprender el contexto emocional de una conversación. Es importante tener en cuenta estas limitaciones al utilizar ChatGPT y trabajar para mejorar su precisión y equidad a medida que evoluciona la tecnología de inteligencia artificial.
- ChatGPT tiene el potencial de ser una herramienta útil en la educación superior, tanto para estudiantes como para profesores. Sin embargo, también es importante tener en cuenta sus limitaciones para abordar temas nuevos de manera crítica y consciente. En última instancia, el éxito del uso del ChatGPT en la educación superior dependerá de cómo se utilice y se integre en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. Referencias Bibliográficas

- Adiwardana, D., Luong, M. T., Ramesh, A., et al. (2020). Towards a human-like open-domain chatbot. In *Proceedings of the 2020 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, 4655-4669. <https://doi.org/10.18653/v1/2020.emnlp-main.389>
- Bender, E. M., & Gebru, T. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2101.07893>
- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., et al. (2020). Language models are few-shot learners. In *Proceedings of the 33rd International Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, 1-15. <https://proceedings.neurips.cc/paper/>
- Jia, R., & Li, H. (2021). Scaling up natural language processing: GPT-3 and beyond. *Communications of the ACM*, 64(2), 318-325. doi:10.1145/3438376
- Li, J., Monroe, W., Shi, T., Jean, S., & Jurafsky, D. (2020). Automating rhetorical analysis of language
- Kao, Y.-C., & Chen, C.-M. (2021). Intelligent teaching assistant: Enhancing the learning effect by integrating GPT-3 into online education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 14(1), 109-120.

Radford, A., Wu, J., Child, R., et al. (2019). Language models are unsupervised multitask learners. OpenAI Blog. <https://openai.com/blog/better-language-models/>

Recibido: 14 de diciembre 2022

Aceptado: 14 de enero 2023

