

Inteligencia artificial y redacción científica: Aspectos éticos en el uso de las nuevas tecnologías

Artificial intelligence and scientific writing: Ethical aspects in the use of new technologies

Iván Barrios ¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Filial Santa Rosa del Aguaray, Paraguay.



Recibido: 01/04/2023

Revisado: 02/04/2023

Aceptado: 03/04/2023

Autor correspondiente

Iván Barrios. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
ibarrios@fcmuna.edu.py

Conflictos de interés

El autor declara no poseer conflictos de interés.

Fuente de financiación

El autor no recibió apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Este artículo es publicado bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#).



La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la tecnología mediante la cual una computadora, un dispositivo u otro sistema, es capaz de realizar tareas que normalmente requieren capacidades cognitivas humanas. Esto significa que un sistema informático puede analizar información, tomar decisiones basadas en algoritmos y aprender según la información que recibe (1). En las últimas semanas ha cobrado relevancia ChatGPT, que es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI para llevar a cabo conversaciones a nivel humano. Está construido sobre la familia

GPT-3 (modelo de lenguaje autorregresivo lanzado en 2020 que utiliza Deep learning para producir texto similar al humano) de grandes modelos de lenguaje y ha sido entrenado con técnicas de aprendizaje supervisado y reforzado (2). Esta herramienta ha demostrado poder resolver múltiples tareas, escribir párrafos enteros (e incluso ensayos sobre determinados temas) y según una reciente publicación esta forma de IA ha aprobado el examen MIR de España (3).

Esta capacidad de imitar las capacidades cognitivas humanas nos lleva a la siguiente pregunta, ¿podrá la IA reemplazar a los investigadores en cuanto a redacción científica? La respuesta rápida es no. La naturaleza de la investigación científica consiste en expresar y exponer las ideas de los autores y esto no puede ser reemplazada por la IA. Sin embargo, podríamos usar estas tecnologías para optimizar la redacción, siempre y cuando su uso sea ético.

No se consideraría ético utilizar la IA para la creación de contenido, sobre todo teniendo en cuenta que ChatGPT genera citas inexistentes (4). Esta herramienta utiliza un modelo predictivo, por lo que los resultados pueden ser muy predecibles. Sería más útil y ético utilizar esta herramienta para crear una estructura o guía de redacción, como títulos y subtítulos, así como también para crear preguntas de investigación. Por lo tanto, tenemos que ver a las herramientas de IA como facilitadores de la redacción científica y no como un reemplazo humano.

Si bien ChatGPT ofrece una redacción sin plagio, existen igualmente herramientas de IA que pueden detectar si un escrito fue hecho por un humano o por inteligencia artificial. Este es el ejemplo de la herramienta GPTkit, que se constituye en una herramienta para detectar el uso no ético de la IA (4).

Finalmente, una opción que podría recomendarse para la redacción científica es Paperpal, una poderosa opción de IA que revisa la gramática de escritos

científicos y especialmente útil para quienes no hablan inglés de forma nativa. Esta herramienta realiza correcciones de sintaxis y de ortografía; asimismo, soporta idiomas diferentes al inglés y realiza la traducción correspondiente (5).

En conclusión, las opciones de IA no pueden (ni deben) reemplazar a los investigadores en la redacción científica y estos deben hacer uso de estas tecnologías con celosa ética, con el fin de optimizar sus trabajos, creando estructuras de redacción y no de contenido.

REFERENCIAS

1. Jia X, Albuquerque K. Artificial Intelligence and Deep Learning for Brachytherapy. *Semin Radiat Oncol.* 2022;32(4):389–99. <https://doi.org/10.1016/j.semradonc.2022.06.008>
2. Rudolph J, Tan S, Tan S. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *J appl learn teach* 2023;6(1):1–22. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
3. Carrasco JP, García E, Sánchez DA, Porter E, Puente LDL, Navarro J, et al. ¿Es capaz “ChatGPT” de aprobar el examen MIR de 2022? Implicaciones de la inteligencia artificial en la educación médica en España. *Rev esp educ méd.* 2023;4(1):55–69. <https://doi.org/10.6018/edumed.556511>
4. Dreamsoft Innovations. GPTKit - ChatGPT and AI Generated Text Detector Tool. Internet. GPTKit. 2023. Citado el 25 de febrero de 2023. Disponible en: <https://gptkit.ai>
5. Cactus Communications. AI Grammar Checker & Online Academic Writing Tool for Researchers. Paperpal. Internet. 2023. Citado el 25 de febrero de 2023. Disponible en: <https://paperpal.com/>

Artificial intelligence and scientific writing: Ethical aspects in the use of new technologies

Inteligencia artificial y redacción científica: Aspectos éticos en el uso de las nuevas tecnologías

Iván Barrios ¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Filial Santa Rosa del Aguaray, Paraguay.



Received: 01/04/2023

Revised: 02/04/2023

Accepted: 03/04/2023

Corresponding author

Iván Barrios. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
ibarrios@fcmuna.edu.py

Conflicts of interests

The author declares that there is no conflict of interest.

Funding

The author received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

This article is published under [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Artificial Intelligence (AI) refers to the technology by which a computer, device, or other system can perform tasks that normally require human cognitive capabilities. This means that a computer system can analyze information, make decisions based on algorithms, and learn based on the information received (1). In recent weeks, ChatGPT, a language model developed by OpenAI to conduct human-level conversations, has gained prominence. It is built on the GPT-3 family (autoregressive language model released in 2020 that uses deep learning to produce human-like text) of large language models and has been trained using supervised and reinforced learning techniques (2). This tool has been shown to be able to solve multiple tasks and write entire paragraphs (and even essays on certain topics); according to a recent publication, this form of AI has passed Spain's MIR exam (3).

This ability to mimic human cognitive abilities leads us to the next question: Will AI be able to replace researchers in terms of scientific writing? The quick answer is no. The nature of scientific research is to express and expose the ideas of authors, and this cannot be replaced by AI. However, we can use these technologies to optimize writing, as long as their use is ethical.

The use of AI for content creation would not be considered ethical, especially considering that ChatGPT generates nonexistent citations (4). This tool uses a predictive model; therefore, the results are highly predictable. It would be more useful and ethical to use this tool to create a writing structure or guide, such as titles and subtitles, and to create research questions. Therefore, we need to view AI tools as facilitators of scientific writing and not as a human replacement.

While ChatGPT offers plagiarism-free writing, there are also AI tools that can detect whether a piece of writing was performed by a human or by artificial intelligence. This is an example of the GPTkit tool, which is used to detect the unethical use of AI (4).

Finally, one option that could be recommended for scientific writing is Paperpal, a powerful AI option that checks the grammar of scientific writing and is especially useful for non-native English speakers. This tool performs syntax and spelling

corrections, supports languages other than English, and performs the corresponding translation (5).

In conclusion, the AI options cannot (and should not) replace researchers in scientific writing, and researchers should make use of these technologies with zealous ethics in order to optimize their work, create writing structures, and not content structures.

REFERENCES

1. Jia X, Albuquerque K. Artificial Intelligence and Deep Learning for Brachytherapy. *Semin Radiat Oncol*. 2022;32(4):389–99. <https://doi.org/10.1016/j.semradonc.2022.06.008>
2. Rudolph J, Tan S, Tan S. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *J appl learn teach* 2023;6(1):1–22. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
3. Carrasco JP, García E, Sánchez DA, Porter E, Puente LDL, Navarro J, et al. ¿Es capaz “ChatGPT” de aprobar el examen MIR de 2022? Implicaciones de la inteligencia artificial en la educación médica en España. *Rev esp educ méd*. 2023;4(1):55–69. <https://doi.org/10.6018/edumed.556511>
4. Dreamsoft Innovations. GPTKit - ChatGPT and AI Generated Text Detector Tool. Internet. GPTKit. 2023. Citado el 25 de febrero de 2023. Disponible en: <https://gptkit.ai>
5. Cactus Communications. AI Grammar Checker & Online Academic Writing Tool for Researchers. Paperpal. Internet. 2023. Citado el 25 de febrero de 2023. Disponible en: <https://paperpal.com/>