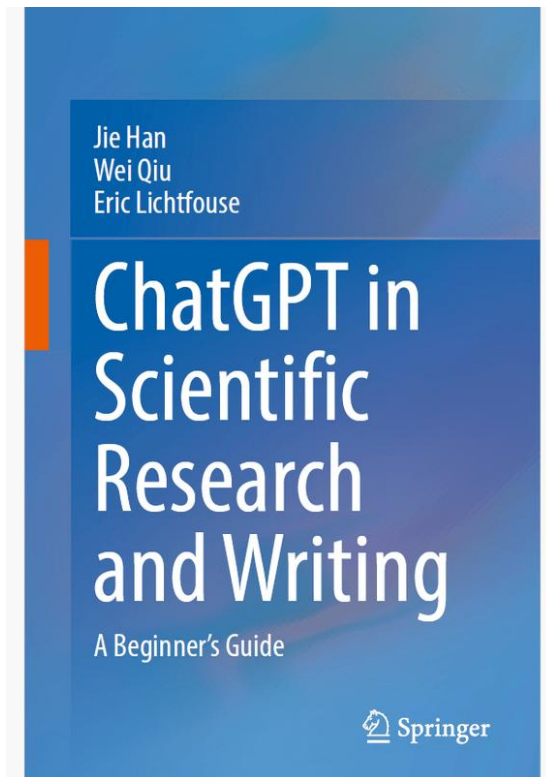




Volumen 21, número 1, 2025

Reseña



Chat GPT in Scientific Research and Writing. A Beginner's Guide

Daniel Alejandro Mireles Pérez¹

Han, J., Qiu, W. & Lichtfouse, E. (2024). *ChatGPT in Scientific Research and Writing. A Beginner's Guide*. Springer. ISBN 978-3-031-66939-2 ISBN 978-3-031-66940-8 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-66940-8>

Inteligencia artificial: ¿qué hace de ella una fuente de fascinación e incertidumbre? ¿Será su capacidad de asistirnos incluso en las tareas cotidianas más sencillas, aquellas que a menudo consideramos una pérdida de tiempo o de esfuerzo? ¿Será la facilidad con la que modifica tonos y estilos, hasta dar la impresión de ser una fuente inagotable de conocimiento? ¿O será el temor de que sus capacidades lleguen a superar las nuestras? Estas preguntas remiten a una inquietud compartida: cómo comprender una tecnología que, sin ser humana, puede elaborar textos y proponer soluciones que asociamos con el razonamiento y la creatividad.

En la escritura y la investigación científica, estas posibilidades adquieren especial relevancia. La capacidad de generar textos fluidos, sintetizar información y responder preguntas especializadas despierta expectativas, pero también exige cautela: una respuesta convincente no necesariamente es correcta. De ahí surge la interrogante que orienta esta reseña: ¿hasta dónde puede la inteligencia artificial apoyar las distintas fases de la investigación científica y qué responsabilidad debe conservar quien la utiliza? El libro *ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide*, de Han et al. (2024), ofrece un punto de partida para examinar esta cuestión.

Jie Han y Eric Lichtfouse están adscritos a la Universidad de Xi'an Jiaotong, en China, mientras que Wei Qiu está vinculado con Guyiheng Technologies Ltd. Desde ámbitos relacionados con la investigación científica y tecnológica, exploran cómo la inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta de apoyo para el trabajo académico.

La obra se organiza en quince apartados, además de las referencias y un apéndice. Su recorrido avanza desde la extracción de información, la interpretación de figuras y la evaluación de artículos hacia la edición lingüística, el diseño de estudios y la preparación de propuestas de investigación. Los apartados finales abordan la comunicación científica, las limitaciones de los modelos y las recomendaciones para investigadores y desarrolladores.

Mediante ejemplos tomados de algunos de sus propios trabajos y pruebas con GPT-3.5, GPT-4 y Bing —posteriormente denominado Copilot—, los autores examinan las posibilidades de estas herramientas para asistir en distintas etapas del trabajo científico. Estos ejemplos permiten observar tanto las instrucciones o *prompts* como las respuestas obtenidas y los comentarios con los que los autores las examinan (Han et al., 2024).

Uno de los aspectos positivos que destaca la obra es la posibilidad de que los grandes modelos de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés) analicen información distribuida a lo largo de un artículo, sin limitarse a reformular su resumen o sus conclusiones. Para explorar esta capacidad, los autores utilizan, entre otros ejemplos, un texto que carece de ambas secciones y otro de aproximadamente 6100 palabras, acompañado de figuras y una tabla. A partir de estos materiales, solicitan identificar los hallazgos principales y explicar los métodos mediante los cuales se obtuvieron. Según su valoración, las respuestas recuperan información pertinente del contenido de los artículos y ofrecen síntesis claras y estructuradas (Han et al., 2024, pp. 3–4).

La obra también examina la relación entre figuras y conclusiones, así como la elaboración de comentarios sobre las fortalezas y debilidades de trabajos científicos. Estos ejercicios permiten apreciar posibilidades que van más allá de resumir o reorganizar textos. No obstante, las afirmaciones sobre un desempeño comparable con el humano deben leerse en relación con las tareas y los materiales examinados. Que los autores conozcan de primera mano algunos de los artículos, facilita comprobar las respuestas, pero los resultados de esas pruebas no bastan para asegurar la misma precisión ante cualquier texto o campo de conocimiento.

Por otro lado, las aplicaciones descritas permiten reconocer posibles beneficios para la investigación y la formación académica. La extracción de información y la elaboración de síntesis pueden ayudar a los investigadores a orientarse en la lectura de artículos y preparar materiales de presentación, aunque el ahorro de tiempo dependerá también de la revisión que requieran las respuestas. En el ámbito educativo, estas posibilidades podrían aprovecharse para explicar conceptos complejos y acompañar el aprendizaje. Se trata, sin embargo, de una proyección de los usos examinados, cuya pertinencia tendría que valorarse según los objetivos de enseñanza y las necesidades de los estudiantes.

En el ámbito editorial, ChatGPT puede ofrecer una primera aproximación a las fortalezas y debilidades de un escrito antes de su envío. Su incorporación a la revisión por pares exige mayores precauciones: además de conservar el juicio de los revisores, es necesario respetar la confidencialidad de los manuscritos y las políticas editoriales aplicables, como ad-

vierten los propios autores (Han et al., 2024, pp. 21–24). Por último, la obra explora la adaptación de investigaciones a otros formatos, como notas de divulgación y publicaciones en redes sociales, una posibilidad que puede facilitar la comunicación del conocimiento a públicos diversos sin eximir al investigador de comprobar la fidelidad de lo comunicado (Han et al., 2024, pp. 84–85).

La aportación de la obra radica en que permite examinar ejercicios concretos, en lugar de limitarse a formular juicios generales sobre la utilidad de estas herramientas. Este carácter práctico resulta pertinente para quienes buscan aproximarse a su uso en el trabajo científico. Sin embargo, el entusiasmo que despiertan sus capacidades no debería desplazar una pregunta central para una guía dirigida a principiantes: ¿qué conocimientos necesita el usuario para reconocer una respuesta equivocada?

Esta inquietud se vuelve especialmente importante al considerar la lectura de artículos: ¿qué garantía tiene el lector de que una síntesis conserva “lo más importante” de un trabajo de aproximadamente 6100 palabras si no ha realizado una lectura que le permita comprobarlo? Aunque los autores valoran favorablemente los resultados de ese ejercicio (Han et al., 2024, pp. 3–4), cabe preguntarse qué elementos podrían quedar fuera al reducir un texto extenso a unos cientos de palabras y cómo afectaría esa selección a su comprensión.

Ya se trate de investigaciones sobre contaminantes o de estudios sobre los posibles riesgos de inhalación de microplásticos procedentes de cubrebocas, una síntesis puede orientar la lectura, pero también dejar fuera detalles metodológicos, condiciones experimentales o limitaciones importantes. El problema surge cuando, bajo la premisa de ahorrar tiempo, esa primera aproximación sustituye el examen del contenido que requiere la investigación científica. Los propios autores reconocen que las respuestas pueden contener errores y que verificarlas exige tiempo y trabajo minucioso (Han et al., 2024, pp. 93–94). Por ello, la utilidad de ChatGPT no debería medirse únicamente por la rapidez con la que responde, sino también por el esfuerzo necesario para comprobar lo que afirma. La cuestión sigue abierta: ¿cuánto trabajo facilita la herramienta y cuánto desplaza hacia la revisión de sus resultados?

Ciertamente, el desarrollo de estas tecnologías no implica que nos encaminemos inevitablemente hacia un escenario de “humanos contra robots”. La cuestión es qué tareas decidimos delegar y qué responsabilidades debemos conservar. Aunque la IA permita automatizar

algunos procedimientos, su uso en la investigación requiere el juicio de quien formula las preguntas, interpreta los resultados y comprueba sus fundamentos. La investigación tiene algo del ejercicio de creación del artista ante su lienzo: las herramientas amplían sus posibilidades, pero corresponde al investigador dar sentido a lo que produce y responder por sus decisiones. En esta dirección, los autores insisten en contrastar las propuestas experimentales del modelo con estudios publicados y con la experiencia científica disponible (Han et al., 2024, pp. 53–58).

Más allá de los usos examinados en el libro, esta reflexión deja abiertas preguntas sobre las condiciones sociales y ambientales de su incorporación: quiénes pueden acceder a estas herramientas y a la formación necesaria para aprovecharlas, qué desigualdades podrían ampliarse y qué costos ambientales acompañan su utilización. Estas cuestiones requieren un análisis propio; reconocerlas permite recordar que el valor de una innovación también depende de las condiciones en que se producen y distribuyen sus beneficios.

En conclusión, *ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide* ofrece una aproximación práctica a sus posibilidades mediante ejemplos que muestran tanto respuestas útiles como limitaciones que requieren verificación. Su aportación resulta valiosa para quienes comienzan a explorar estas herramientas, aunque reconocer sus errores puede exigir conocimientos que un investigador principiante todavía está construyendo. La lectura de la obra invita, por tanto, a reflexionar sobre el conocimiento, la autoría y la capacidad humana de decidir en el trabajo científico.

En esa reflexión cobra sentido la distinción entre el uso de la herramienta y la abdicación del juicio. Uno de los mayores riesgos aparece cuando la confianza en una respuesta convincente nos lleva a renunciar a comprobarla y a justificar nuestras decisiones. Corresponde al investigador determinar qué información es pertinente, qué afirmaciones cuentan con sustento y qué resultados pueden comunicarse responsablemente. Las herramientas amplían nuestras posibilidades, pero la responsabilidad por el conocimiento que producimos y difundimos sigue siendo nuestra.

ⁱ Alumno de la licenciatura de Traducción de la Facultad de Idiomas Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: mireles.daniel@uabc.edu.mx