

Viaje al corazón de las palabras

Inteligencia artificial y lenguaje médico (I)



Tres veces en la vida he sentido la certeza de estar presenciando un giro copernicano; y la pandemia de COVID-19 no fue ninguna de ellas. La primera, entre 1983 (cuando vi en Miami, por primera vez, un ordenador personal) y 1988 (cuando adquirí mi primer ordenador personal): todo apuntaba a que la incipiente revolución informática podía llegar a ser, en lo social, una nueva Revolución industrial. La segunda, en 1996 (cuando vi en Bruselas, por primera vez, un ordenador conectado a la multimalla mundial o WWW y, pocos meses después, me conecté yo mismo a ella): todo apuntaba a que la incipiente revolución informática podía llegar a ser, en lo social, un nuevo Renacimiento. Avances posteriores como la telefonía móvil, las pantallas táctiles, la transformación de la web 1.0 en web 2.0, etc., los fui viviendo como meras evoluciones dentro de ella. Solo en 2022 volví a percibir esta misma sensación de nueva revolución histórica, ligada ahora a las siglas PLN (procesamiento del lenguaje natural) e IA (inteligencia artificial). Hoy parece claro que esas tres revoluciones vividas constituyen en realidad una sola, de trascendencia rayana, en lo social, con la de la invención de la escritura en la Edad del Bronce, que dio comienzo a la historia de la humanidad.

2022 fue un año asombroso. En primavera fueron los modelos de IA capaces de generar o crear imágenes realistas o ilustraciones de alta resolución a partir de descripciones escritas: **DALL-E 2** de la empresa californiana OpenAI, pero también **Dreamstudio** y **Stable Diffusion** de Stability AI, **Craiyon** de OpenAI, **AI Art Maker** de Hotpot, **Nightcafe** de Angus Russell y **Midjourney**, entre otros. Poco después, otra tecnológica californiana, Ought, presentó **Elicit**, un asistente de investigación basado en cientos de millones de artículos científicos que, además de automatizar los flujos de trabajo, responde a preguntas de investigación, hace revisiones bibliográficas, resume el contenido de los artículos, señala las posibles implicaciones de un estudio, propone temas de investigación, plantea contrargumentos, define conceptos, razona cadenas causales y correlaciones, y otras ciento una virguerías más. Y a finales de noviembre, nuevamente OpenAI presentó al mundo un charlabot o asistente de conversación que dejaba a Siri, Alexa y Cortana a la altura del betún. En apenas un par de semanas, **ChatGPT** (GePeTo o Gepeto para mí en adelante) causó conmoción entre los profesionales de la lengua (periodistas, traductoras, redactores, profesoras, correctores...) por su capacidad para responder de forma coherente a preguntas complejas y generar textos de escritura impecable dotados de una naturalidad —por primera vez para mí— similihumana. Parecía evidente que nuestro mundo había cambiado, una vez más, para siempre.

Era este GePeTo un modelo masivo de lenguaje de tipo IA GPT-3 dotado de más de 175.000 millones de parámetros y entrenado con ingentes cantidades de texto para mantener conversaciones con cualquier persona y en casi cualquier idioma imaginable (está desarrollado en inglés, desde luego, y es la lengua en que mejor se desenvuelve, pero lo he probado también en español, francés, italiano, alemán, portugués, catalán y gallego, y en todas parece manejarse con soltura).

Para empezar, pido a GePeTo: «¿Podrías explicar qué eres tú de forma sencilla y clara, de modo que pueda entenderlo un médico sin conocimientos de lingüística computacional, PLN ni IA generativa?». Y esto es lo que me contesta:

Soy un programa de ordenador diseñado para ayudar a las personas a obtener respuestas a sus preguntas y resolver problemas. Utilizo un conjunto de reglas y algoritmos para procesar y analizar texto y lenguaje natural, y luego proporcionar respuestas y soluciones a las preguntas que se me plantean. Estoy diseñado para ser capaz de comprender y responder de forma coherente a una amplia gama de preguntas y problemas, y puedo adaptarme a diferentes contextos y situaciones. Sin embargo, a diferencia de un ser humano, no tengo conciencia de mí mismo ni la capacidad de pensar y razonar de manera autónoma. Soy simplemente un programa de computadora diseñado para imitar el lenguaje humano. En otras palabras, soy una herramienta que permite a un usuario conversar con una máquina de forma natural, utilizando el lenguaje que utilizamos en nuestro día a día. Esto puede ser útil en diversas aplicaciones, como en el campo de la medicina, donde un médico podría utilizarme para interactuar con un sistema de información médica o para hacer preguntas a un sistema de inteligencia artificial que pueda ayudarle en su trabajo.

A modo de simple curiosidad, pido también a GePeTo: «Escribe un pequeño texto para explicar a los cardiólogos por qué les interesa leer la sección “Viaje al corazón de las palabras” (de *Revista Española de Cardiología*), sobre lenguaje especializado de la cardiología». Y me devuelve este pequeño texto:

La sección ‘‘Viaje al corazón de las palabras’’ de la Revista Española de Cardiología es una excelente herramienta para los cardiólogos que buscan mejorar su comprensión y uso del lenguaje especializado de la cardiología. Esta sección proporciona una explicación detallada de los términos técnicos y médicos utilizados en el campo de la cardiología, lo que permite a los profesionales de la salud comunicarse de manera más efectiva y precisa con sus colegas y pacientes. Además, la sección también puede ayudar a los cardiólogos a mejorar su capacidad de interpretar y comprender la literatura médica y las investigaciones, lo que es fundamental para su desarrollo profesional y para brindar el mejor cuidado posible a sus pacientes. En resumen, ‘‘Viaje al corazón de las palabras’’ es una sección esencial que todo cardiólogo debería leer para mejorar su práctica y conocimiento en la especialidad.

Fernando A. Navarro

Consejo Editorial, Revista Española de Cardiología

Obras de referencia recomendadas:

Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (3.ª edición), 2013-2024. Disponible en: www.cosnautas.com/es/catalogo/librorojo.

«Laboratorio del lenguaje» de *Diario Médico*, 2006-2024. Disponible en: www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro.html.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2023.10.011>

0300-8932/© 2023 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cardiología.