

## Aprovechar al máximo los chatbots: la promesa y los peligros de la inteligencia artificial

Con múltiples herramientas de inteligencia artificial (IA) disponibles (por ejemplo, Chat GPT de Open AI, Bing de Microsoft y Bard de Google), hay mucho que aprender sobre cómo utilizar estos enormes recursos para su máximo beneficio.

Pero el telón de fondo de esto es una serie de advertencias de figuras destacadas de la industria tecnológica, incluido el CEO de OpenAI y desarrollador de ChatGPT, Sam Altman, quien expresó su preocupación sobre el "poder potencial de la IA para dañar, o incluso terminar, con la vida humana", como dijo Terry Castleman de Los Angeles Times en su artículo, "Líderes prominentes de IA advierten sobre la tecnología de 'riesgo de extinción'".

[enlace: <https://www.latimes.com/business/technology/story/2023-05-30/big-names-in-ai-warn-of-riskof-extinction-from-technology-is-it-a-marketing-táctica>]

El artículo menciona una carta firmada enviada en marzo por Elon Musk y otros signatarios notables, incluido el director ejecutivo de Google DeepMind, Demis Hassabis, el director ejecutivo de OpenAI, Altman, el congresista Ted Lieu de la Cámara de Representantes de EE. UU., el profesor emérito de electricidad de Stanford, el ingeniero Martin Hellman y el profesor emérito de Ciencias de la Computación de la Universidad de Toronto, Geoffrey Hinton, por nombrar algunos.

La Declaración sobre el riesgo de la IA, [enlace: <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk>], donde "Expertos en IA y figuras públicas expresan su preocupación por el riesgo de la IA", es sucinta: "Mitigar el riesgo de la extinción de la IA debería ser una prioridad mundial junto con otros riesgos a escala social, como las pandemias y la guerra nuclear".

Esta terrible advertencia ha sido cuestionada por algunos. Para abordar estas preocupaciones, el Departamento de Alimentos y Administración de Medicamentos (FDA) ha publicado dos documentos de discusión para iniciar la discusión sobre "Usar Inteligencia artificial y aprendizaje automático en el desarrollo de medicamentos y productos biológicos".

[enlace: <https://www.fda.gov/media/167973/download>]

"Al igual que con otros campos de la ciencia y la tecnología en evolución, existen desafíos asociados con IA/ML en el desarrollo de fármacos, como consideraciones éticas y de seguridad, como el intercambio inadecuado de datos o los riesgos de ciberseguridad. También existen preocupaciones con el uso de algoritmos que tienen un grado de opacidad, o algoritmos que pueden tener operaciones internas que no son visibles para los usuarios u otras partes interesadas. Esto puede conducir a la amplificación de errores o sesgos preexistentes en los datos. Nuestro objetivo es prevenir y remediar la discriminación, incluida la discriminación algorítmica, que ocurre cuando los sistemas automatizados favorecen a una categoría de personas sobre otras, para promover la equidad cuando se utilizan técnicas de IA/ML", afirma el comunicado de prensa de la FDA.

[enlace: <https://www.fda.gov/newsevents/fda-voices/fda-releases-two-discussion-papers-spur-conversation-about-artificialintelligence-and-machine>]

“El documento de discusión es una colaboración entre el Centro para la Evaluación de Medicamentos de la FDA y el Centro de Evaluación e Investigación Biológica y el Centro de Dispositivos y Salud Radiológica, incluido su Centro de Excelencia en Salud Digital. El documento tiene como objetivo estimular una discusión con las partes interesadas en la comunidad de desarrollo de productos médicos, como compañías farmacéuticas, especialistas en ética, académicos, pacientes y grupos de pacientes, y autoridades reguladoras y de otro tipo contrapartes globales, sobre el uso de IA/ML en el desarrollo de medicamentos y biológicos. y el desarrollo de dispositivos médicos para usar con estos tratamientos”, dijo además la FDA.

## Chatbot: abordar las preguntas de los pacientes

Una de las principales preocupaciones es si los chatbots de IA son capaces de responder adecuadamente a las preguntas de los pacientes.

Un estudio transversal del Journal of the American Medical Association (JAMA),

“Comparación de respuestas de médicos y chatbots de inteligencia artificial a preguntas de pacientes publicadas en un foro público de redes sociales” [enlace:

<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2804309>] aborda esta inquietud a través de una investigación original, donde 195 "preguntas de pacientes extraídas al azar de un foro de redes sociales" se presentaron a los médicos y a un asistente de chatbot de IA (ChatGPT) para ver cómo responderían ambas partes.

Según los hallazgos del estudio, "las respuestas del chatbot fueron preferidas a las respuestas de los médicos y calificaron significativamente más alto tanto en calidad como en empatía". (El chatbot tuvo una respuesta 3,6 veces mejor o de muy buena calidad; la respuesta del chatbot se clasificó como significativamente más empática, lo que representa una prevalencia 9,8 veces mayor de respuestas empáticas o muy empáticas).

Si bien esto puede ser un resultado aleccionador desde el punto de vista de un médico, también introduce la noción de que la respuesta del chatbot tiene el potencial de volverse muy útil en este entorno. Obviamente, aún queda mucho trabajo por hacer, con tipos de preguntas de pacientes que requieren más estudio para ser respondidas de manera más efectiva y eficiente.

## Comprender ChatGPT

Como aplicación OpenAI, ChatGPT (GPT significa Transformador preentrenado generativo) es, quizás, el más accesible de todos los asistentes de chatbot de IA actuales.

Un transformador generativo preentrenado es "un tipo de red neuronal de modelo de lenguaje grande (LLM) que puede realizar varias tareas de procesamiento de lenguaje natural, como responder preguntas, resumir texto e incluso generar líneas de código", como lo define Al Jazeera en su artículo, "¿Cómo funciona GPT-4 y cómo puedes comenzar a usarlo en ChatGPT?" [enlace: <https://www.aljazeera.com/news/2023/3/15/how-do-ai-models-like-gpt-4-work-and-how-can-you-start-using-it>]

El transformador es un tipo específico de arquitectura de red neuronal que proporciona lo que se denomina un mecanismo de autoatención. Este mecanismo permite que el sistema entienda las relaciones entre las palabras de una oración... en otras palabras, ¡cómo escribir!

Por lo tanto, al usar conjuntos de datos masivos como recurso, Chat GPT puede escribir respuestas a preguntas específicas.

ChatGPT3 (la versión gratuita) solo tiene datos hasta septiembre de 2021, por lo que no se dispone de más información actual más allá de dicha fecha.

ChatGPT4 está completamente actualizado, en vivo y es más conversacional y completo en sus comentarios. Sin embargo, esta versión más nueva requiere una suscripción paga.

## Advertencias de sentido común y avisos dorados

Un artículo reciente de un boletín emergente de tecnología del New York Times, "Obtenga lo mejor de ChatGPT con estos avisos dorados" [enlace:

<https://www.nytimes.com/2023/05/25/technology/ai-chatbot-chatgpt-prompts.html>] de Brian X. Chen brinda consejos y sugerencias útiles sobre cómo usar los chatbots en su "máximo potencial" y sobre cómo usarlos "de manera segura y responsable".

Comienza dando algunas "advertencias de sentido común":

- Si la privacidad es un problema, no proporcione datos personales como su nombre o empresa. Las empresas de tecnología usan sus datos para entrenar sus sistemas, lo que significa que otras personas pueden ver su información.
- No comparta datos confidenciales como secretos comerciales o información sensible.
- Debido a que los chatbots funcionan con tecnología LLM, analizan enormes cantidades de texto digital de Internet, lo que significa que no todo lo que recopilan de la web es real o preciso. Los chatbots pueden repetir esta información falsa e inexacta.
- Además, al tratar de predecir patrones a partir de sus vastos datos de entrenamiento, los chatbots son capaces de inventar cosas.

Entre los chatbots más populares se encuentran ChatGPT, [enlace:

<https://chat.openai.com/auth/login>] Bing, [enlace: <https://www.bing.com/>] y Bard. [enlace: <https://bard.google.com/>]

Según Chen, "escribir palabras precisas y encuadrarlas para generar las respuestas más útiles es un arte" y esto es a lo que él se refiere como "indicaciones de oro".

Una técnica que aprendí, como ejemplo, es usar la frase de introducción: "Actúe como si fuera un experto en mieloma". Este contexto guiará la respuesta del chatbot.

Luego instruí al chatbot: "Dime qué más necesitas saber para responder esta pregunta".

Para un paciente con mieloma, esto podría significar decirle al chatbot el estado de la enfermedad (por ejemplo, recién diagnosticada, recidivante o de alto riesgo, si existe alguna preocupación al respecto). La mejor manera es crear un hilo de preguntas para refinar aún más las respuestas a su situación particular.

## Realidad vs Ficción

Si bien los chatbots pueden ser una herramienta ingeniosa, es importante conocer sus limitaciones: los chatbots consideran que todos los datos son información utilizable y no pueden discernir entre realidad o ficción.

Actualmente, no existe un monitor de la verdad ni una brújula moral que guíe a los chatbots para formular las respuestas más objetivas y precisas.

Tenga en cuenta que los chatbots también son capaces de crear o inventar sus propios hechos, probablemente una gran característica cuando está escribiendo un guión ficticio para una película, pero NO para encontrar respuestas fácticas.

## Conclusión

Con la introducción de la tecnología de inteligencia artificial, los chatbots definitivamente están aquí para quedarse y requieren un mayor perfeccionamiento y ajuste para mejorar sus capacidades con el tiempo. Mientras tanto, es importante ser consciente de lo que estos chatbots pueden y no pueden hacer.

Ser capaz de acceder a conjuntos de datos masivos es un gran recurso y una ventaja. Como alguien que ha intentado revisar todos los artículos escritos sobre el mieloma en un año determinado, entiendo el valor de la IA cuando se trata de simplificar y mejorar el rendimiento de mi trabajo. También soy consciente de su potencial para guiar a los pacientes en el proceso de toma de decisiones.

Sugeriría descargar ChatGPT3 (ya que es la versión gratuita), solo para obtener experiencia de primera mano en el uso de chatbots. Tal vez primero haga preguntas simples como "¿Qué es el mieloma múltiple?" o alguna otra pregunta simple de la que ya sabe cuál sería la respuesta y puede discernir o evaluar si el chatbot está entregando información objetiva o inexacta. Este es mi consejo para la comunidad del mieloma para que pueda comenzar a hacer tapping y explorar esta nueva tecnología. Cualquier comentario es bienvenido.

Con eso en mente, preveo próximos seminarios web, clases presenciales y tutoriales para ayudar a la comunidad del mieloma a aprender más sobre el uso de chatbots e inteligencia artificial para recopilar información.

Mientras tanto, consulte la información del chatbot sobre su médico tratante y su equipo de atención médica. Lo más probable es que esto ayude a acelerar las discusiones centradas en esta tecnología.

Estén atentos para más actualizaciones a medida que ingresamos en una nueva era de coexistencia con inteligencia artificial.