



¿Pueden pensar las máquinas?

Ésta fue la inquietud que expresó el matemático británico Alan Turing, en los años cincuenta del siglo pasado, en el célebre artículo "Maquinaria informática e inteligencia".

La pregunta marcó el surgimiento de la inteligencia artificial, una disciplina de investigación científica y tecnológica cuyo objetivo es modelar los procesos de la mente por medio de máquinas computacionales.

Hoy es posible interactuar con sistemas capaces de jugar ajedrez, conducir vehículos, escribir, traducir idiomas o hasta detectar enfermedades.

La IA trabaja con algoritmos que procesan grandes cantidades de datos, modelos de lenguaje y aprendizaje. Sin embargo, aún está lejos de reproducir con exactitud la complejidad del funcionamiento del cerebro humano.



El modelo computacional conocido como aprendizaje profundo se basa en las redes neuronales. Plantea que las máquinas pueden "aprender" reforzando ciertas conexiones a partir de nueva información.

Pensemos en la detección del spam en los correos electrónicos. Los datos de entrada son todas las palabras que vienen en un mensaje; a cada palabra se le asocia un valor que indica si es spam o no. Finalmente, el sistema decide si es un mensaje deseado.

Enredados en la inteligencia artificial

La incursión de las mentes digitales en nuestras vidas crece acompañada de ideales y temores.



ChatGPT

Si le cuestionas "¿Cómo funcionas?", el asistente virtual responderá que es un modelo de lenguaje de inteligencia artificial y que su función es procesar texto, entender lo que se le pregunta y proporcionar respuestas en lenguaje natural.

ChatGPT analiza la probabilidad de que una palabra funcione en un texto, de acuerdo con las palabras que le anteceden; es decir, detecta las frases que el usuario ingresa y expresa las que coincidan con sus especificaciones.

Asimismo, el sistema utiliza bases de datos de internet para tomar la información que necesita y cumplir con una petición.

La recomendación es que el lector analice los datos recibidos, los verifique y contextualice, ya que sus resultados son medianamente precisos.



En México, científicos de la UNAM trabajan en el desarrollo de robots que hablan y realizan algunas tareas; otros, tratan de aplicar la IA en la identificación de inundaciones.

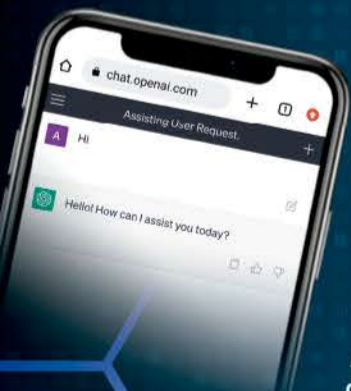
Controversia

La sociedad ha manifestado su preocupación en cuanto a los sesgos de género y discriminación que arrojan los algoritmos; otros temen que el trabajo humano sea sustituido; e incluso se habla de un futuro donde las máquinas ignoren la voluntad de sus creadores.

Algunos países están llevando el debate al ámbito jurídico, pues consideran que la IA debe ser regulada para evitar malos usos.



Chatbot



Fuente: Dr. Luis Alberto Pineda, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM.

Texto: Claudia Juárez, con información de José Luis Reyes y Laura García; diseño: Luz Oliva; fotografía: Facultad de Ingeniería UNAM; imágenes: Shutterstock.com.



DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES

Escríbenos a contactocienciaunam@dgdc.unam.mx o llámanos en la CDMX al 55 5622 7303

CienciaUNAM.MX @Ciencia_UNAM #UNAMiradaalaciencia

