

El Cerebro Hecho de Números

Las máquinas no piensan... entonces, ¿cómo sabe tu celular lo que estás a punto de escribir?

Tu pulgar todavía está en el aire cuando el celular termina la frase por ti. Al otro lado de la ciudad, un carro sin nadie al volante se detiene suavemente ante un semáforo en rojo. En un laboratorio, una computadora revisa miles de radiografías antes de que un doctor termine su café. Nadie les dio instrucciones a estas máquinas: cada una aprendió sola.



AL LEER, PIENSA EN ESTO...

¿En qué momentos de tu día una computadora está adivinando en silencio lo que harás después?

● Un Estudiante Muy Extraño

Durante casi toda la historia de las computadoras, las máquinas fueron como chefs obedientes. Un programador escribía la receta exacta y la computadora la seguía paso a paso, sin cambiar nada. Si la receta tenía un error, la computadora repetía ese error una y otra vez. No podía aprender ni mejorar.

La inteligencia artificial (IA) — un sistema de computadora que aprende con ejemplos en lugar de seguir instrucciones paso a paso — voltea esa receta por completo. En vez de explicarle a la máquina cómo reconocer un pastel, le muestras 1,000 fotos de pasteles buenos y 1,000 fotos de pasteles malos. La computadora las estudia, encuentra las diferencias y escribe su propia receta. Ningún humano le explica las reglas.

● El Ciclo de las Adivinanzas

EJEMPLOS**PATRONES****PREDICCIÓN**

Toda IA del planeta repite el mismo ciclo sencillo: ejemplos, luego patrones y al final una predicción. El filtro de spam de tu correo lee miles de mensajes chatarra y nota que frases sospechosas como "dinero gratis" aparecen una y otra vez. Cuando llega el mensaje número 10,001, hace una predicción — una suposición inteligente basada en patrones — y manda esa chatarra a la carpeta de spam antes de que la veas.

Lo que hace poderoso a este ciclo es la práctica. Una IA adivina, revisa si acertó, ajusta sus cálculos y lo intenta de nuevo, millones de veces a toda velocidad. Los carros autónomos entrenados así ya practicaron en más de 32 millones de kilómetros de carreteras reales. Eso es como darle la vuelta al planeta 800 veces sin parar ni para comer algo.

● Tres Ingredientes Secretos

Toda máquina que aprende necesita tres partes, y cada una tiene su trabajo. Los datos — la montaña de fotos, palabras y números que la computadora estudia — funcionan como la experiencia. El algoritmo, un conjunto de reglas matemáticas que la computadora usa para cazar patrones, es el estudiante haciendo la tarea.



Datos

La experiencia: fotos, palabras y números para estudiar.



Algoritmo

El estudiante: reglas matemáticas que cazan patrones.



Modelo

El cerebro: el libro de reglas que la IA escribe sola.

Cuando termina de estudiar, la IA produce un modelo: su propio libro secreto de reglas para adivinar. Piensa en el modelo como el cerebro que la máquina construyó para sí misma. Hazle una pregunta y no "sabe" la respuesta: calcula su mejor adivinanza en una fracción de segundo.

La IA no es magia: es una **máquina de adivinar** que nunca deja de practicar.

● Tu Nuevo Compañero de Equipo

Esta es la verdad completa: la IA no piensa, no sueña y no siente absolutamente nada. Es una máquina de adivinar, una que encuentra patrones escondidos en océanos de información que ningún humano podría leer. Los filtros de Gmail bloquean unos 15 mil millones de correos no deseados cada día usando exactamente este truco.

Ese poder de adivinar está convirtiendo a las computadoras de herramientas en compañeras de equipo. La IA ya ayuda a los científicos a buscar nuevas medicinas, traduce conversaciones entre desconocidos al instante y se encarga de los trabajos aburridos que nadie quiere. Las máquinas aprendieron observándonos, y lo que les enseñemos ahora depende de ti.



Palabras para Conocer

algoritmo (sustantivo)

conjunto de reglas que una computadora sigue para resolver un problema, como una receta hecha de matemáticas.

datos (sustantivo)

información que una computadora puede estudiar: fotos, palabras, números o sonidos.

predicción (sustantivo)

una suposición inteligente sobre lo que pasará después, basada en patrones.



Datos para Sorprenderte

- 1 En 2016, la IA AlphaGo venció 4 partidas a 1 al campeón mundial Lee Sedol en Go, un juego de mesa con más posiciones posibles que átomos en el universo conocido.
- 2 Los filtros con IA de Gmail bloquean unos 15 mil millones de correos no deseados cada día.
- 3 La IA de Google Translate traduce más de 100 mil millones de palabras al día en más de 100 idiomas.