

[TENDENCIAS]

# Alertan que ritmo de desarrollo que lleva la IA no es sustentable

Grandes centros de datos pueden consumir hasta 18,9 millones de litros de agua al día para enfriar sus instalaciones, es decir, lo que gasta una comuna de tamaños como Tomé o San Carlos. Además, la mayoría usa combustibles fósiles.

V.BV / Agencia AP

Cada día, cualquier persona con acceso a un dispositivo electrónico utiliza al menos una inteligencia artificial (IA), cifra que se puede incrementar de acuerdo a necesidades como correo electrónico, georreferenciación, generación de imágenes, etcétera. Cada vez que alguien emplea una IA se consume energía, a menudo producida por combustibles fósiles, lo cual libera gases de efecto invernadero a la atmósfera y contribuye al cambio climático.

La IA se alimenta en gran medida de centros de datos (data center) que gestionan consultas, almacenan y despliegan información. A medida que esto se vuelve masivo, crece la demanda de energía para dichos centros, lo que genera problemas de confiabilidad en la red eléctrica para las personas que viven cerca.

"Dado que tratamos de construir centros de datos a un ritmo en el que no podemos integrar más recursos de energía renovable en la red, la mayoría de los nuevos centros son alimentados por combustibles fósiles", dijo a la agencia Associated Press (AP) el investigador de computación e impacto climático del Consorcio de clima y sostenibilidad del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), Noman Bashir.

Los centros de datos también generan calor, por lo que dependen del agua para mantenerse frescos. Los más grandes pueden consumir hasta 18,9 millones de litros al día, según un artículo del Instituto de Estudios Am-



CADA PREGUNTA PLANTEADA A LAS APLICACIONES VA A UN CENTRO DE DATOS, GENERANDO UNA DEMANDA DE ENERGÍA.

bientales y Energéticos. Eso es aproximadamente lo mismo que la demanda diaria de agua de una comuna donde viven alrededor de 50.000 personas, es decir, como San Carlos, en la Región del Ñuble, o Tomé, en el Biobío.

Este consumo de recursos es difícil de imaginar, agregó la líder de IA y clima de Hugging Face, Sasha Luccioni: "Encontramos que generar una imagen de alta definición usa tanta energía como cargar la mitad de tu teléfono. Y la gente decía: 'Eso no puede ser cierto, porque cuando uso Midjourney (un programa de IA generativa), la batería de mi teléfono no se agota'".

El profesor de nuevos medios de la Universidad de Maine, Jon Ippolito, explicó al respecto que las empresas tecnológicas trabajan constantemente pa-



Se construyen centros de datos a un ritmo en que no se puede integrar más energía renovable".

Noman Bashir  
MIT

ra hacer que los chips y los centros de datos sean más eficientes, pero eso no significa que el impacto ambiental de la IA se reducirá.

Eso se debe a un problema llamado la Paradoja de Jevons, de que "cuanto más baratos se vuelven los recursos, más tendemos a usarlos de todos modos",

señaló el académico, aunque cuando los autos reemplazaron a los caballos, los tiempos de viaje no se redujeron, sino que las personas simplemente pudieron viajar más lejos o con mayor comodidad.

#### CALCULAR LA HUELLA

La medida en que esos programas contribuyen al calentamiento global depende de muchos factores, entre ellos, cuánto calor hace afuera del centro de datos que procesa la consulta, qué tan limpia es la red y qué tan compleja es la tarea de la IA.

Las fuentes de información sobre las contribuciones de la IA al cambio climático son incompletas y contradictorias, por lo que es difícil obtener cifras exactas, pero Ippolito lo intentó al crear una aplicación que compara la huella ambiental de diferentes



Cuanto más baratos se vuelven los recursos, más tendemos a usarlos de todos modos".

Jon Ippolito  
Universidad de Maine

tareas digitales basándose en los datos limitados que pudo encontrar.

Así, el docente calculó que una solicitud en una IA como "dime la capital de Francia", usa 23 veces más energía que la misma pregunta escrita en Google sin la función de Resumen de IA.

Una solicitud más compleja, como "dime cuántos

ositos de goma podrían caber en el océano Pacífico", usa 210 veces más energía que la búsqueda en Google sin IA. Un video de tres segundos, según la app de Ippolito, usa 15.000 veces más energía. Equivale a mantener encendida una ampolleta incandescente durante más de un año.

Tiene un gran impacto, pero eso no significa que las tecnologías digitales estuvieran libres de carbono antes de que surgiera la IA. Por ejemplo, ver una hora en Netflix usa más energía que una solicitud de texto compleja de IA. Una hora en Zoom con diez personas usa diez veces esa cantidad.

"No se trata solo de hacer que la gente sea consciente del impacto de la IA, sino también de todas las actividades digitales que damos por sentadas", dijo Ippolito. 