

Parte del poder de su resistencia es que pueden respaldar cantidades enormes de transacciones:

Computadores centrales encuentran nueva vida en la era de la IA

WSJ

CONTENIDO LICENCIADO POR
 THE WALL STREET JOURNAL

BELLE LIN
 The Wall Street Journal

El computador central de potencia industrial, que se inventó hace décadas para el procesamiento intensivo de datos, está demostrando su poder de resistencia al mismo tiempo que la inteligencia artificial (IA) de próxima generación ocupa el escenario central.

Ambos están interconectados: los bancos, las aseguradoras y las compañías aéreas son algunas de las grandes industrias que aún dependen del computador central para el procesamiento de datos a alta velocidad. Y ahora, algunas están considerando aplicar la IA a sus datos de transacciones en la fuente de *hardware*, más bien que en la nube.

Para los bancos, el análisis de transacciones potencialmente fraudulentas se debe hacer en milisegundos. "No puede ir a la nube, hacer una búsqueda, hacer una pregunta con IA generativa, porque simplemente el tiempo se acaba", señaló Steven Dickens, vicepresidente y jefe de práctica para la nube en Futurum Group, una firma de investigación y asesoría. Eso significa que hacer una pregunta, buscarla y analizarla solo puede suceder en tiempo real, en el computador central, precisó.

"Todo el mundo se está dando cuenta de que es mejor llevar su IA a donde están los datos, que los datos a la IA", observó Ross Mauri, gerente general de los sistemas de computación central de International Business Machines (IBM).

IBM reportó un crecimiento de un 6% en su negocio de supercomputadoras durante el trimestre que terminó el 30 de junio.

Parte del poder de resistencia de la unidad central es que puede respaldar cantidades enormes de transacciones, hasta 30 mil por segundo, a velocidades súper rápidas. La versión más reciente del computador central zSystem de IBM puede almacenar hasta 40 terabytes de datos, pesar hasta 810 kilos y costar más de US\$ 1 millón.

IBM es por lejos el actor más grande en computadores centra-

Los bancos, las aseguradoras y las aerolíneas aún encuentran usos, lo que incluye la inteligencia artificial, para las grandes computadoras que han estado presentes durante décadas.



El sistema IBM z16, durante una prueba de fabricación en un laboratorio de la compañía en 2022.

les, con más del 96% del mercado, seguido por NEC, Fujitsu e Hitachi, según International Data Corp (IDC). Cuarenta y cinco de los 50 principales bancos y cuatro de las cinco principales aerolíneas todavía utilizan estos supercomputadores como su plataforma básica, indicó IBM.

A nivel mundial, el mercado de computadores centrales fue valorado en US\$ 3.050 millones en 2023, pero se espera que las nuevas ventas de estas unidades centrales disminuyan hasta 2028, precisó IDC. No obstante, de aquellas existentes, el 54% de los jefes empresariales señaló que aumentaría su uso durante los próximos dos años, en un estudio Forrester en 2023.

Los computadores centrales sí tienen limitaciones. Están restringidos por la potencia computacional en sus cajas, a diferencia de la nube, la que puede aumentar recurriendo a la potencia computacional distribuida a través de muchos lugares y servidores. Igualmente son pesados —con años de código antiguo agregado— y no se integran bien con nuevas aplicaciones. Eso hace que sean costosos de manejar y difíciles de utilizar como una plataforma para desarrollar nuevas aplicaciones.

Para IBM, el computador central ya ha encontrado una nueva vida como un lugar para introducir la IA. La unidad central más reciente de la compañía puede arrojar resultados inmediatos de modelos de IA, aseguró, con un procesador incorporado en el sistema que puede ayudar a las compañías aseguradoras, por ejemplo, a predecir con precisión qué productos vender a sus clientes. La próxima versión de su procesador y su computador central zSystem incluirán la habilidad de accionar capacidades de IA tradicionales, además de modelos grandes de lenguaje como aquellos que alimentan el ChatGPT, manifestó Mauri de IBM.

Los supercomputadores también son apreciados por su confiabilidad y características que protegen contra los ciberataques, afirman líderes empresariales. Aun cuando una parte del computador se caiga, sigue siendo operativo porque puede conectarse a otros componentes. La unidad central más reciente de IBM también es resistente a los ataques de poderosos computa-

dores cuánticos, según Mauri, debido a su encriptación avanzada.

Bancos y las empresas de telecomunicaciones

Ponce Bank, con sede en Nueva York, utiliza un computador central para su negocio de préstamos, indicó el jefe ejecutivo Carlos Naudon, que involucra un "sistema de grupos" que funciona durante la noche para crear un conjunto de archivos que se suben todos a la vez. El banco mencionó que está utilizando el computador central junto con sus plataformas de banca móvil y digital basadas en la nube.

Algunas empresas todavía prefieren manejar sus propios computadores centrales y servidores. "Si está en la nube, está dependiendo de Amazon o cualquiera que esté dirigiendo esa nube", agregó Naudon.

El gigante de las telecomunicaciones Verizon Communications utiliza igualmente una combinación de nube con sus propios centros de datos y unidades centrales, señaló Kamran

Ziaee, vicepresidente sénior y jefe de sistemas de información para estrategia tecnológica e infraestructura global.

Sin embargo, los esfuerzos para eliminar el computador central ya llevan años, en especial cuando la cantidad de creadores familiarizados con Cobol —uno de los lenguajes de programación fundamentales que se utilizan en los computadores centrales— está disminuyendo rápidamente.

Trabajar con IA y la nube

A medida que las empresas modernizan sus instrumentos de tecnología de la información, los computadores centrales seguirán desempeñando un papel. BMC Software, una compañía de servicios de tecnología de la información, consultoría y *software* de empresa, observó que los clientes quieren introducir IA en esas máquinas, aunque es probable que esos usos no se materialicen hasta el próximo año, según John McKenny, vicepresidente sénior y gerente general de modernización de computadores centrales de BMC.

La capacidad de acceder o repetir los datos de su computador central en la nube también ayuda a las empresas a capacitar modelos de IA, aseguró Phil Bucklewell, presidente de la unidad de modernización de infraestructura de Rocket Software.

A través del tiempo, es posible que el *hardware* del computador central ceda el paso a la nube. La empresa emergente Mechanical Orchard, con sede en San Francisco, se propone utilizar su propia IA para ayudar a escribir de nuevo las antiguas aplicaciones del computador central en un nuevo código, y trasladarlas a la nube.

La compañía recién recaudó US\$ 50 millones en una ronda Serie B de Google Ventures, y está utilizando ese efectivo para ayudar a crear "gemelos digitales" de unidades centrales basados en la nube.

Aun cuando los supercomputadores estén destinados a desaparecer con el tiempo, es poco probable que suceda pronto. El jefe de atención al cliente de Mechanical Orchard, Edward Hieatt, manifestó que el mayor desafío de la empresa emergente es el poder del *statu quo*.

Artículo traducido del inglés por "El Mercurio".

