

IBM entra en una nueva era de computación cuántica

El IBM Quantum System Two amplía su plan para avanzar en la era de la utilidad cuántica



Hoy, en el evento anual [IBM Quantum Summit](#), IBM presentó el 'IBM Quantum Heron', el primero de una nueva serie de procesadores cuánticos a escala con una arquitectura diseñada durante los últimos cuatro años para ofrecer las métricas de rendimiento más altas de IBM y las tasas más bajas de cualquier procesador IBM Quantum hasta la fecha.

IBM también anunció el [IBM Quantum System Two](#), el primer sistema cuántico modular de la compañía y la base de la arquitectura de supercomputación cuántica de IBM. El primer IBM Quantum System Two, ubicado en Yorktown Heights, Nueva York, ha iniciado operaciones con tres procesadores IBM Heron.

Con esta base fundamental establecida, junto con otros avances en hardware, teoría y software cuántico, IBM amplía su Plan de Desarrollo de IBM Quantum hacia 2033, con nuevos objetivos para mejorar significativamente la calidad de las operaciones. Esto aumentaría el tamaño de los circuitos cuánticos que pueden ejecutarse y ayudaría a aprovechar todo el potencial de la computación cuántica a escala.

"Estamos firmes en la era donde las computadoras cuánticas se están usando como una herramienta para explorar nuevas fronteras de la ciencia", dijo Darío Gil, vicepresidente senior y director de investigación de IBM." A medida que continuamos avanzando en la forma en que los sistemas cuánticos pueden escalar y agregar valor a través de arquitecturas modulares, aumentaremos aún más la calidad del *stack* de tecnologías cuánticas a una escala de utilidad pública, y la pondremos en manos de nuestros usuarios y socios que ampliarán los límites hacia problemas más complejos."

Como lo demostró IBM a principios de este año con un procesador 'IBM Quantum Eagle' de 127 qubits, los sistemas IBM Quantum ahora pueden servir como una herramienta científica para explorar diferentes tipos de problemas en áreas como la química, la física y los materiales que van más allá de la simulación clásica de la mecánica cuántica.

IBM Quantum System Two y la Hoja de Ruta de Desarrollo Extendido de IBM Quantum

IBM Quantum System Two es la base de la arquitectura del sistema de computación cuántica de próxima generación de IBM.

Combina una infraestructura criogénica escalable y servidores con *runtimes* clásicos con controles electrónicos modulares de qubits. El nuevo sistema es un componente fundamental de la visión de IBM de supercomputación cuántica. Esta arquitectura combina comunicación y computación cuántica, con la ayuda de recursos informáticos clásicos, y aprovecha una capa de *middleware* para integrar adecuadamente flujos de trabajo cuánticos y clásicos.

Como parte del plan de desarrollo cuántico de IBM a diez años, recientemente ampliado, IBM planea que este sistema también albergue generaciones futuras de procesadores cuánticos de IBM. Además, como parte de esta hoja de ruta, estos futuros procesadores pretenden mejorar gradualmente la calidad de las operaciones que pueden realizar para ampliar significativamente la complejidad y el tamaño de las cargas de trabajo que son capaces de manejar.

Para más información, haga clic [aquí](#).
