

## Lantik se une a IBM Quantum Network para avanzar en la investigación sobre computación cuántica

**11 de noviembre de 2021, Madrid.** Lantik e IBM han anunciado hoy la incorporación de Lantik a IBM Quantum Network como Hub, como parte esencial de su estrategia Quantum Ecosystem. La sociedad de la Diputación Foral de Bizkaia se convierte así en el segundo Hub en España tras CSIC y el quinto Hub en la Unión Europea.

A través de este acuerdo, Lantik busca afianzar su posición en el ámbito de la computación cuántica y convertirse en un polo de referencia en el conocimiento y futuros desarrollos de Quantum computing.

Gracias a la formalización de este nuevo acuerdo, Lantik creará, junto a IBM, una nueva plataforma de investigación en computación cuántica en España, cuyo objetivo será contribuir al desarrollo de esta tecnología.

El Hub Access de Lantik estará abierto a todo el ecosistema de la Diputación Foral de Bizkaia. Universidades, centros de investigación y empresas de todas las industrias y de todo el País Vasco podrán acceder a los sistemas de computación cuántica de IBM, a través de IBM Cloud, así como la experiencia cuántica de IBM y las herramientas de desarrollo de software cuántico Qiskit, para investigar aplicaciones prácticas para la industria y la ciencia. Esto les permitirá explorar la posibilidad de aprovechar la computación cuántica para la investigación y el desarrollo de nuevos fármacos, el desarrollo de nuevos materiales o formas de energía; desarrollar nuevos algoritmos que tengan como objetivo mejorar la optimización de los procesos industriales y financieros o avanzar en nuevos desarrollos en inteligencia artificial y aprendizaje automático.

A nivel global, algunas de las empresas que ya están explorando los beneficios de la computación cuántica incluyen a ExxonMobil, que está explorando el uso de la computación cuántica para optimizar las rutas logísticas de sus barcos, BP, para impulsar la eficiencia y reducir las emisiones de carbono, Goldman Sachs, para optimizar el precio de los productos financieros derivados, o Daimler en el desarrollo de nuevas baterías para vehículos eléctricos.

“Se espera que la computación cuántica arroje luz sobre los procesos de interacciones moleculares y químicas, aborde los difíciles problemas de optimización y aumente el poder de la inteligencia artificial. Avances como estos podrían abrir la puerta a nuevos descubrimientos científicos, medicamentos que salvan vidas y mejoras en las cadenas de suministro, la logística y el modelado de datos financieros” afirma Horacio Morell Gálvez, Presidente de IBM España, Portugal, Grecia e Israel.

“*Se espera que la computación cuántica arroje luz sobre los procesos de interacciones moleculares y químicas, aborde los difíciles problemas de optimización y aumente el poder de la inteligencia artificial. Avances como estos podrían abrir la puerta a nuevos descubrimientos científicos, medicamentos que salvan vidas y mejoras en las cadenas de suministro, la logística y el modelado de datos financieros” afirma Horacio Morell Gálvez, Presidente de IBM España, Portugal, Grecia e Israel.*”

### **IBM Quantum Network - La red Quantum, abierta y colaborativa, de IBM**

La exploración de aplicaciones prácticas y casos de uso de la computación cuántica requiere de la colaboración de empresas y organizaciones de todo tipo de industrias. En 2016, IBM fue la primera empresa en ofrecer sistemas de computación cuántica de uso comercial a través de la nube. La comunidad IBM Quantum Network ahora incluye más de 170 organizaciones de toda naturaleza, incluidas empresas Fortune 500, instituciones

académicas, laboratorios nacionales y startups. Juntos, los equipos miembros de IBM Quantum Network e IBM están investigando y explorando cómo la tecnología cuántica ayudará a una variedad de industrias y disciplinas, incluidas las finanzas, la química o la inteligencia artificial.

## **Quantum - Una tecnología de futuro con aplicaciones en el presente**

Los ordenadores cuánticos no reemplazarán a los clásicos. Complementarán nuestros sistemas clásicos para resolver aquellos retos intratables con computadores clásicos, bien por la cantidad de cálculos a realizar, bien por el tiempo que se requiere para realizar dichos cálculos.

Los ordenadores clásicos de hoy manipulan bits individuales, que almacenan información como estados binarios 0 y 1. Los cuánticos se basan en bits cuánticos o qubits. A diferencia de un bit que tiene que ser un 0 o un 1, un qubit puede estar en una combinación de estados. Para poner eso en perspectiva: 50 qubits pueden representar más de un cuatrillón de espacios de cómputo para una exploración potencial. Y 300 qubits podrían representar más valores que átomos existen en el universo observable.

En 2021, en colaboración con socios de IBM Quantum Network, IBM Quantum instaló ordenadores cuánticos en el Instituto Fraunhofer (Alemania) y en la Universidad de Tokio (Japón), los primeros fuera de los Estados Unidos. Adicionalmente, en el último año IBM ha anunciado asociaciones recientes con la Clínica Cleveland, el Consejo de Instalaciones de Ciencia y Tecnología del Reino Unido y la Universidad de Illinois Urbana-Champaign.

IBM es líder en el negocio y la investigación y el desarrollo de la computación cuántica. A través de la investigación científica, la expansión geográfica y las asociaciones con instituciones académicas, gubernamentales y del sector privado, IBM Quantum está ayudando a hacer avanzar la industria y capacitar en tecnología cuántica a profesionales en todo el mundo.

Para más información sobre IBM Quantum, visite: <https://www.ibm.com/quantum-computing/>

## **Acerca de IBM**

Para obtener más información sobre IBM, visite <https://www.ibm.com/>

For further information: Miguel Giménez De Castro. Dpto. Comunicación. IBM España, Portugal, Grecia e Israel. [miguel.gimenezdc@ibm.com](mailto:miguel.gimenezdc@ibm.com)

---