

# La Fundación Innovación Bankinter presenta la próxima revolución tecnológica: tecnologías cuánticas e IA

*La Fundación Innovación Bankinter presenta el último informe del Future Trends Forum, donde analiza el estado actual de las tecnologías cuánticas y la inteligencia artificial y su potencial de futuro.*

*La reunión del Future Trends Forum, celebrada en noviembre en Madrid, reunió a 39 expertos relacionados con estas disciplinas.*

*Los expertos predicen que en 2025 la ingeniería cuántica ya estará implantada en varios ámbitos, no solo empresariales para aumentar la eficiencia, sino también en la enseñanza.*

*En diez años habrá soluciones de computación cuántica e IA para diversos sectores industriales.*

**Madrid, 28 de marzo de 2023.** La Fundación Innovación Bankinter presenta el informe relativo al último foro del think tank Future Trends Forum. La última reunión del think tank, que tuvo lugar en noviembre de 2022, reunió a expertos de todo el mundo entorno a las tecnologías de computación cuántica e inteligencia artificial.

La combinación de las tecnologías cuánticas y la inteligencia artificial (IA) promete revolucionar todos los ámbitos de la sociedad, y también plantea retos tecnológicos y éticos. Las tecnologías cuánticas abarcan áreas como computación, comunicación, sensores y criptografía, mientras que la IA generativa está mostrando avances en aprendizaje automático, asistentes personales, generación de contenidos y atención al cliente.

Entre las proyecciones a futuro que realizan los expertos, se destacan en el informe 3 principales escenarios:

- A corto plazo, hacia 2025 se crearán fondos públicos para desarrollar soluciones de Quantum + IA para los grandes retos sociales y surgirán fondos de capital riesgo europeos con capacidad de invertir en *deep tech* a largo plazo. Como resultado, se podría cerrar la brecha de 10 a 1 entre EE.UU. y Europa en términos de inversión en startups cuánticas.
- A medio plazo, alrededor de 2030, se implementará la ingeniería cuántica como una nueva disciplina y se introducirán los conceptos cuánticos en todo el sistema de enseñanza. Las grandes empresas escalarán las tecnologías cuánticas de forma eficiente y habrá un uso generalizado de las mismas.
- A más largo plazo, a partir de 10 años desde ahora, se conseguirá la ventaja cuántica, esto es, los ordenadores cuánticos superarán a los tradicionales en amplios campos de aplicación. Existirá la planificación de la estrategia de formación cuántica a largo plazo en las empresas. El público general estará familiarizado con las tecnologías cuánticas. Se crearán ecosistemas verticales de quantum computing + IA para abordar soluciones personalizadas por sectores industriales: finanzas, industria, salud y farmacia, etc.

En el foro se debatieron los grandes avances en tecnologías cuánticas que, acelerados gracias a la inteligencia artificial, se están produciendo ya en laboratorios. Se están comenzando una revolución cuántica, de manera imperceptible para el gran público, que, en opinión de los miembros del think tank, cuando se produzca lo hará de manera exponencial.

Se recogen también los últimos avances de las tecnologías cuánticas, como comunicaciones seguras, simulaciones de entornos dinámicos, sensores cuánticos y algoritmos de encriptación robustos, gracias, en parte, al uso de inteligencia artificial. También los diferentes enfoques para construir soluciones cuánticas basadas en átomos, fotones, superconductividad o defectos en materiales cristalinos. Los expertos apuntan, además, a que surgirán aplicaciones que aún no se conocen.

Dado que la combinación de tecnologías cuánticas e IA va a representar a medio plazo un cambio de las reglas de juego, la Fundación Innovación Bankinter propone, de mano del expertise de su Think Tank a través del informe, conocer los posibles nuevos escenarios que estas tecnologías prometen ir desarrollando. Aunque los expertos creen que para que la computación cuántica sea ventajosa de manera generalizada aún faltan unos 10 años, las empresas ya pueden prepararse para ser competitivas en un nuevo entorno de soluciones y de oportunidades. En este sentido, el informe señala la importancia de generar talento cuántico por parte del mundo académico y desarrollar estrategias de atracción y retención por parte de la industria.

Los ámbitos en los que se producirán las primeras innovaciones de la mano de las tecnologías cuánticas y la IA, son, por un lado, en el diseño de algoritmos de encriptación capaces de no ser atacados cuando la computación cuántica sea una realidad. Por otro, en el uso de la IA para acelerar los procesos científicos. A medio y largo plazo, irrumpirán en todos los ámbitos: desde la medicina a la logística, pasando por el diseño de nuevas moléculas y materiales, las finanzas, la educación, el transporte o la exploración del espacio.

Por otra parte, las grandes oportunidades de negocio se presentarán en dos áreas fundamentalmente: en el diseño y desarrollo de los componentes físicos necesarios para crear ordenadores cuánticos y sistemas de sensores cuánticos y en el diseño y desarrollo de algoritmos cuánticos, especialmente en ciberseguridad, finanzas, nuevos materiales, optimización de procesos e inteligencia artificial, donde surgirán soluciones de aprendizaje automático cuántico.

Respecto a los grandes retos de las tecnologías cuánticas, por un lado están los retos científicos, especialmente para resolver la coherencia de los resultados y en ir avanzando en el nivel de madurez, pasando del prototipado a sistemas de producción. Por otro, los retos públicos, donde los expertos coinciden en la necesidad de apostar por líneas de inversión en tecnologías cuánticas que potencien a la industria. Por último, los retos de la industria: entender las bases de las tecnologías cuánticas y su potencial de aplicación y en la adquisición y retención del talento especialista.

En el informe puede acceder a toda la información relativa a la revolución silenciosa de la computación cuántica y la inteligencia artificial: [Acceda al informe aquí.](#)

### **Sobre Fundación Innovación Bankinter**

En la Fundación Innovación Bankinter trabajamos desde 2003 para transformar la sociedad a través de la innovación. Alineada con los propósitos de Bankinter, impulsamos nuestro ecosistema de innovadores desde cuatro áreas clave: conocimiento, a través del think tank Future Trends Forum;

emprendimiento, mediante los programas Startups y Scaleup; educación, con Akademia y sus acciones en universidades; y empresas, a cuyo apoyo y soporte se dedica la Fundación Cre100do.

Para más información:

**Marce Cancho Rosado**

Comunicación Fundación Innovación Bankinter

[mcancho@bankinter.com](mailto:mcancho@bankinter.com)

Tfno: 647 337 721