



Centro de Excelencia Cuantica para Aplicaciones Cuanticas Mejoradas

Europa lanza una iniciativa cuantica para tender un puente entre la investigacion y la industria.

June 25, 2026

Se ha puesto en marcha un nuevo esfuerzo europeo para acelerar la adopcion real de las tecnologias cuanticas con el lanzamiento de la iniciativa Centro de Excelencia Cuantica para Aplicaciones Cuanticas Mejoradas (QEC4QEA, por sus siglas en ingles). Financiado por la Empresa Comun EuroHPC con una contribucion de la UE de aproximadamente 4,9 millones de euros, el proyecto, de cuatro anos de duracion, tiene como objetivo transformar la investigacion cuantica de vanguardia en soluciones industriales practicas.

Coordinado por el Centro de Supercomputacion de Jülich, QEC4QEA reúne a 19 socio academicos e industriales de toda Europa, entre ellos el ICFO en Espana, Alemania, Italia Francia. La iniciativa esta concebida como una plataforma unificada -en la practica, un «ventanilla unica»- para simplificar el acceso a las tecnologias y servicios mejora os cuanticamen

e. Un pilar central de QEC4QEA es la integracion de las capacidades cuanticas en los flujos

de trabajo de la computación de alto rendimiento (HPC) clásica. Se espera que este enfoque híbrido libere nuevas eficiencias en sectores donde la complejidad computacional sigue siendo un cuello de botella

a. Las áreas de aplicación clave incluyen la criptografía avanzada y la seguridad de datos, la modelización financiera y la predicción de crisis, el aprendizaje automático y el análisis de imágenes, así como la investigación farmacéutica y el descubrimiento de materiales.

Al integrar funcionalidades cuánticas en los sistemas existentes, QEC4QEA pretende hacer la computación de próxima generación más accesible para la industria

a. En el marco del proyecto, el Profesor ICREA en el ICFO Antonio Acín y su grupo de investigación aportarán su experiencia en el diseño de algoritmos cuánticos para dispositivos cuánticos actuales y de corto plazo, así como en métodos de certificación y evaluación comparativa de ordenadores cuánticos. El ICFO desarrollará soluciones a problemas de química cuántica, optimización y criptografía poscuántica, y liderará los esfuerzos en aprendizaje automático cuántico

o. Fomentando la colaboración, ampliando el acceso a los recursos cuánticos e invirtiendo en el desarrollo de competencias, QEC4QEA representa un paso significativo hacia el fortalecimiento de la posición de Europa en la innovación cuántica mundial y su soberanía tecnológica. La iniciativa subraya la ambición más amplia de la UE de traducir la excelencia científica en liderazgo tecnológico y competitividad industrial.