

[Inicio](#) > El BSC, seleccionado para acoger uno de los primeros ordenadores cuánticos europeos

El BSC, seleccionado para acoger uno de los primeros ordenadores cuánticos europeos

El consorcio de supercomputación de la Unión Europea ha escogido al BSC-CNS como uno de los seis centros que albergarán la primera red europea de computación cuántica.



Este hito es uno de los primeros resultados del programa QuantumSpain, promovido por el Gobierno a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), y permitirá reforzar el liderazgo europeo del ecosistema nacional de Computación Cuántica, atrayendo una infraestructura que supondrá una inversión de 12,5 millones de euros.

El BSC-CNS es un consorcio público formado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Generalitat de Catalunya y la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC).

España ha sido uno de los seis países europeos seleccionados por el consorcio de supercomputación de la Unión Europea (UE), la European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU), para albergar y operar los primeros ordenadores cuánticos EuroHPC. La nueva infraestructura se instalará en el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) y se integrará en el

superordenador MareNostrum 5, el más potente de nuestro país y entre los más avanzados de Europa, en colaboración con el Instituto de Física de Altas Energías (IFAE), y el International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL), en Portugal.

El nuevo ordenador cuántico que se instalará en el BSC tendrá el potencial de aumentar de manera notable el impacto de la investigación y la innovación al permitir soluciones que superan las capacidades de los supercomputadores actuales. La inversión, en el caso de España, será de 12,5 millones de euros, cofinanciada al 50% por la UE y la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), organismo dependiente del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Este hito es uno de los primeros resultados del programa QuantumSpain, iniciado en 2021 por el Gobierno a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA) y coordinado por la Red Española de Supercomputación (RES). El programa impulsa y refuerza el ecosistema nacional de Computación Cuántica, y tiene como objetivos reforzar su papel en Europa y atraer inversión a nuestro país, con iniciativas como la que ahora se anuncia.

El BSC-CNS es un consorcio público formado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Generalitat de Catalunya y la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC).

“Esta nueva infraestructura que integrará la computación cuántica con MareNostrum 5, uno de los superordenadores más potentes de Europa, nos permitirá avanzar en múltiples aplicaciones académicas. Este nuevo hito permitirá que el BSC tenga un papel decisivo en Europa en estas nuevas tecnologías que formarán parte de la sociedad del futuro, y refuerza el papel del BSC como uno de los líderes de la supercomputación en Europa”, afirma Mateo Valero, director del BSC-CNS.

La nueva red europea de computación cuántica estará disponible el segundo semestre de 2023, principalmente con fines de I+D, para una amplia gama de usuarios, como las comunidades científicas, la industria y el sector público, sin importar en qué parte de la UE se encuentren. La infraestructura acerca a Europa a sus objetivos digitales para este decenio, en el que la UE pretende situarse a la vanguardia de las capacidades cuánticas, apoyándose en los programas nacionales ya iniciados, como es el caso del QuantumSpain en nuestro país.

Además de España, los otros cinco países seleccionados por la EuroHPC JU han sido Alemania, Chequia, Francia, Italia y Polonia. Los nuevos ordenadores cuánticos se integrarán en los superordenadores existentes en las respectivas instalaciones, formando una amplia red europea que garantiza a los usuarios el acceso a diferentes tecnologías y arquitecturas cuánticas. El BSC, como el resto de las instalaciones europeas seleccionadas, será el encargado de operar el nuevo computador cuántico en nombre de la EuroHPC JU.

Aplicaciones potenciales de la computación cuántica

Los nuevos ordenadores cuánticos atenderán la creciente demanda de recursos de computación cuántica y nuevos servicios potenciales por parte de la industria y la investigación europeas, añadiendo nuevas capacidades a la red europea de supercomputación. Se espera que sean capaces de resolver más rápidamente problemas complejos en ámbitos como la salud, el cambio climático, la logística o el uso de la energía.

Entre las aplicaciones potenciales de la computación cuántica, destaca la optimización de flujos de tráfico y problemas numéricos fundamentales en química y física para el desarrollo de nuevos fármacos y materiales.

Se trata de una iniciativa puramente europea, ya que los nuevos computadores cuánticos se compondrán íntegramente de equipos y programas informáticos desarrollados en Europa, para lo que se utilizará tecnología europea financiada por la UE o mediante programas nacionales de investigación e inversiones privadas.

- Más información en la noticia de HPC Wire: [EuroHPC Selects Six Quantum Computing Host Sites Including Four EuroQCS Consortia](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 24 Abr 2024 - 05:42): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-seleccionado-para-acoger-uno-de-los-primeros-ordenadores-cu%C3%A1nticos-europeos>