

Madrid, martes 11 de enero de 2022

Un gran proyecto científico-empresarial investiga en computación cuántica para aplicarla en industrias estratégicas

- La iniciativa Cuco generará conocimiento de tecnologías cuánticas que permitan resolver problemas que la computación clásica no soluciona de forma eficiente
- El primer gran proyecto de computación cuántica nacional desarrollará algoritmos cuánticos para aplicarlos en sectores estratégicos como energía, finanzas, espacio y defensa



La iniciativa Cuco es un gran proyecto de investigación en computación cuántica. / CSIC Comunicación

Un consorcio formado por siete empresas (Amatech, BBVA, DAS Photonics, GMV, Multiverse computing, Qilimanjaro Quantum Tech y Repsol), apoyado por cinco centros de investigación (BSC, CSIC, DIPC, ICFO y Tecnalia), y una universidad pública (Universidad Politécnica de Valencia), pone en marcha el proyecto **Cuco** para la investigación de la computación cuántica aplicada a industrias estratégicas de la economía española: energía, finanzas, espacio, defensa y logística.

El proyecto Cuco, subvencionado por el [CDTI](#) y apoyado por el [Ministerio de Ciencia e Innovación](#) bajo el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, surge como el

primer gran proyecto de computación cuántica a nivel nacional y empresarial con el objetivo de progresar en el conocimiento científico y tecnológico de algoritmos de computación cuántica, mediante la colaboración público-privada entre empresas, centros de investigación y universidades que permita acelerar la implantación de estas tecnologías para su uso a medio plazo.

Además, identificará una serie de casos relevantes en la economía española en los que realizar pruebas de concepto para estudiar si la computación cuántica podría mejorar las prestaciones de la computación clásica, respondiendo a necesidades empresariales y proponiendo las métricas correspondientes. Se investigarán casos de uso en observación de la Tierra, la lucha contra el cambio climático y el medioambiente, la trazabilidad de la información en toda la cadena de suministro, la optimización y simulación de cálculos financieros complejos, la inteligencia de señales, etc.

Las tecnologías cuánticas, y específicamente la computación cuántica, está llamada a jugar un papel disruptivo por el impacto que tendrá en muchas áreas, dada la capacidad de cálculo masivo, y que podría marcar una nueva era tecnológica. En el marco de este proyecto el CSIC colaborará con BBVA, desarrollando algoritmos cuánticos y de inspiración cuántica para la modelización y optimización de problemas financieros. Como explica el investigador principal del proyecto, **Diego Porras**, “buscamos comprender el potencial de los ordenadores cuánticos para acelerar la solución de estos modelos, a la vez que avanzamos en el desarrollo de nuevos algoritmos que se pueden ejecutar en ordenadores convencionales, pero que están inspirados en el funcionamiento de la cuántica”.

Nuevas actuaciones de I+D+i y sostenibilidad

Uno de los objetivos del proyecto es posicionar al consorcio y a sus empresas como referentes en la computación cuántica en sus sectores de aplicación, que permita su participación en iniciativas internacionales como el [Quantum Flagship](#), [Horizonte Europa](#), [Digital Europe](#), o el [European Defence Fund](#).

Asimismo, el proyecto Cuco mejorará la sostenibilidad ambiental, puesto que la computación cuántica promueve algoritmos energéticamente más eficientes.

CSIC Comunicación