

[Inicio](#) > Nace Qilimanjaro Quantum Tech, la spin-off de la UB, el BSC y el IFAE pionera en computación cuántica en Europa

[Nace Qilimanjaro Quantum Tech, la spin-off de la UB, el BSC y el IFAE pionera en computación cuántica en Europa](#)

La computación cuántica es una nueva tecnología con un gran potencial transformador que está llegando a nuestras vidas más deprisa de lo que pensábamos y que, en una década, podría revolucionar la manera en la que procesamos la información.



Un equipo de investigadores liderados por el Prof. José Ignacio Latorre, de la Facultad de Física de la Universidad de Barcelona (UB), y formado por el Dr. Pol Forn Díaz, del Instituto de Física de Altas Energías (IFAE), y el Dr. Artur García, del Barcelona Supercomputing Center (BSC), han creado Qilimanjaro Quantum Tech S.L., una *spin-off* de la Universidad de Barcelona, el Barcelona Supercomputing Center y el Instituto de Física de Altas Energías. El equipo de fundadores lo completan Víctor Canivell y Jordi Blasco, que aportan su experiencia ejecutiva en los sectores informático y de fusión y adquisición de empresas (M&A), respectivamente. Esta innovadora *spin-off* cuenta además con el apoyo de asesores líderes mundiales del sector cuántico.

Qilimanjaro presenta todos los ingredientes del éxito: un equipo de investigadores de primer nivel y una tecnología de alto potencial dentro de un ecosistema privilegiado. Mediante una fusión exclusiva de hardware y software, desde Qilimanjaro se está impulsando una iniciativa líder en Europa. José Ignacio Latorre explica que, “a largo plazo, Qilimanjaro quiere ser una de las empresas que desarrollen computadoras cuánticas, al tiempo que ofrecerá soluciones algorítmicas cuánticas para empresas”; y añade: “Actualmente nos centramos en trabajar en algoritmos cuánticos y en crear la infraestructura necesaria para una computadora cuántica, incluyendo el diseño y la fabricación de chips cuánticos”. “El rasgo diferencial del hardware cuántico de Qilimanjaro”, detalla Pol Forn, “se basa en bits cuánticos –o cúbits– de elevada calidad para realizar cálculos utilizando la computación cuántica adiabática, una técnica con potencial de ofrecer aplicaciones reales de optimización en este periodo inicial de la era de las tecnologías cuánticas”.

Tecnología accesible desde la nube

El objetivo de esta *spin-off* es ofrecer un servicio completo y democratizar esta revolucionaria tecnología, ya que la nueva computadora, una máquina cuántica variacional, será accesible desde un servicio en la nube. Esto permitirá a empresas y usuarios explorar la posibilidad de aplicar algoritmos cuánticos a problemas de la vida real.

Qilimanjaro desarrolla el software necesario para explotar el potencial de la computadora cuántica utilizando herramientas como el supercomputador MareNostrum. “Los primeros pasos de la computación cuántica se harán en contacto con centros de supercomputación que permitan complementar una tecnología tan nueva, que en nuestro caso actuará de aceleradora para problemas de optimización”, añade Artur Garcia, del BSC.

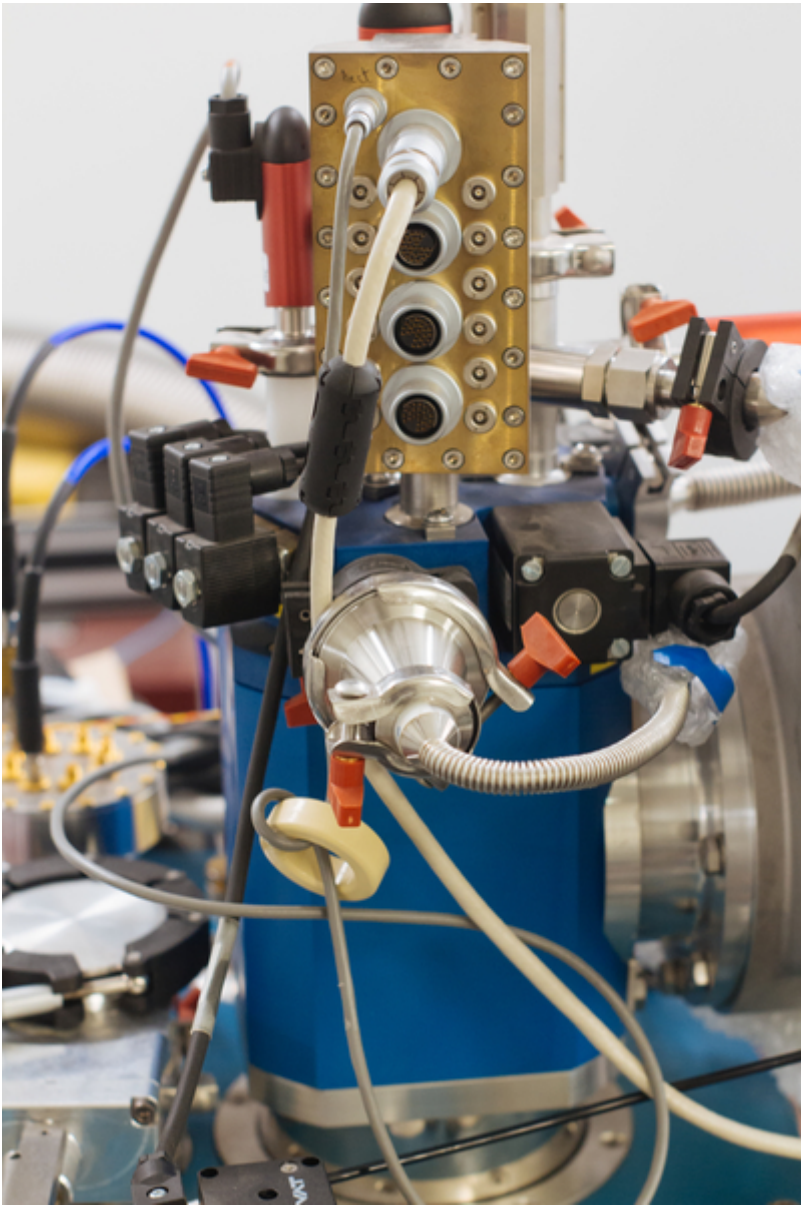
Rápido arranque

Qilimanjaro ya ha firmado dos importantes contratos con clientes internacionales por valor de más de 3 millones de euros y ha visto aceptada su colaboración en el proyecto europeo H2020 “AVaQus” de computación cuántica, recientemente otorgado por la Comisión Europea bajo la dirección del Dr. Pol Forn Díaz y el IFAE.

El futuro será cuántico

Las empresas tecnológicas ponen de manifiesto la importancia estratégica de la computación cuántica; prueba de ello es el aumento exponencial de la inversión en este sector. Según datos referenciados por Deloitte –una de las consultoras líderes a escala mundial–, se calcula que a partir de 2030 el mercado de la computación cuántica será de decenas de miles de millones de dólares.

La computación cuántica revolucionará geopolítica y económicamente la sociedad e impactará de manera potencial en diferentes áreas de nuestras vidas: la salud, las finanzas, la criptografía o la seguridad, entre otras muchas. Veremos cómo esta nueva generación de computadoras creará nuevas industrias y alterará otras ya existentes. Por ejemplo, nos ayudará a crear nuevos medicamentos, a desarrollar nuevos materiales o bien a mejorar la navegación de vehículos o la planificación de todo tipo de tareas en entornos de la industria y la sociedad. “Las ventajas de la computación cuántica beneficiarán a las empresas que necesitan gran poder de cálculo, tales como el sector químico, farmacéutico o la banca”, explica el Prof. Latorre, que añade: “El usuario final se beneficiará de las ventajas de esta nueva tecnología cuando se vayan materializando estos nuevos fármacos o se alcance una mejor manera de calcular el riesgo de inversiones, por ejemplo”.



Parte del equipo de medición del laboratorio en el Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), donde Qilimanjaro ha estado probando prototipos de bits cuánticos.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 26 Sep 2024 - 12:22): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/nace-qilimanjaro-quantum-tech-la-spin-de-la-ub-el-bsc-y-el-ifae-pionera-en-computaci%C3%B3n-cu%C3%A1ntica-en>