

ASTURIAS TOMA POSICIONES EN COMPUTACIÓN CUÁNTICA

CTIC se convierte en el centro tecnológico español con mayor capacidad de simulación en computación cuántica.

Gijón, 6 de noviembre de 2019

Podríamos decir que la computación cuántica ha sido el trending topic de este año en el mundo de la tecnología. Todo el mundo habla de ella y no es para menos ya que dentro de lo que conocemos como **información cuántica** se agrupan diferentes áreas tecnológicas como la simulación, la computación, la ciberseguridad y criptografía, la sensórica y la algorítmica; y **las posibilidades de la computación cuántica son enormes y pueden aplicarse a sectores muy variados** como el farmacéutico, el automovilístico, el aeronáutico o el financiero.

Pero, **¿qué son los ordenadores cuánticos y por qué son una revolución?** Son computadores que **rompen con todas las reglas de la informática actual** ya que se basan en la mecánica cuántica y son capaces de **procesar y realizar cálculos de una envergadura infinitamente mayor a los ordenadores que conocemos actualmente.**

Para que nos hagamos una idea, recientemente, investigadores de Google aseguraron haber conseguido realizar un cálculo en 3 minutos y 20 segundos en su computador cuántico, alcanzado así la **supremacía cuántica**. Este trabajo hubiera tardado en realizarse alrededor de 10.000 años si se hubiera utilizado para ello la supercomputadora más avanzada del mundo. ¿Realidad o ficción?

Actualmente, el acceso a ordenadores cuánticos, como los desarrollados por Google, IBM o Microsoft, es muy costoso y difícil, debido a que existen pocos computadores de estas características en el mundo y están muy solicitados.

CTIC, como centro especializado en tecnologías habilitadoras de la transformación digital, **ha decidido ir un paso más allá y ha reforzado su línea de investigación en Computación Cuántica a través de la adquisición de ISAAC.** ISAAC, son las siglas que definen aquello que es, una Infraestructura Avanzada para la Simulación en Computación Cuántica; **una computadora de altísimas prestaciones que permite simular el comportamiento de una ordenador cuántico real de 38 qbits**, haciendo posible a empresas e investigadores españoles y europeos probar y validar sus algoritmos de cálculos complejos, antes de acceder con los mismos a ordenadores cuánticos reales. Con la incorporación de ISAAC al equipo de trabajo, **CTIC se convierte en el centro tecnológico español con mayor capacidad de simulación en computación cuántica y en uno de los más avanzados a nivel europeo.**

La adquisición de este equipamiento avanzado ha sido posible gracias al apoyo económico recibido del Fondo Europeo de Desarrollo Regional y del Gobierno del Principado de Asturias, a través del Programa Asturias de apoyo a los Centros Tecnológicos. El proceso de licitación pública ha sido ganado por SEIDOR, grupo de referencia a nivel nacional en el suministro de infraestructuras tecnológicas y equipamientos para la supercomputación.

En esta línea, **el próximo 8 de noviembre, CTIC, a través de su Cátedra en Transformación Digital con la Universidad de Oviedo**, organiza en la Escuela Politécnica de Gijón la jornada **“Computación Cuántica: la próxima revolución informática ya está aquí”**, en la que especialistas y expertos nacionales en la materia harán una exposición de la situación actual del

desarrollo de este tipo de sistemas, así como las oportunidades que se abre en un futuro que estará profundamente marcado por este cambio de paradigma en la computación.

Más información:

Ángel Sierra: 984291212 – angel.sierra@ctic.es

Elena Rionda: 634562916 – elena.rionda@ctic.es