

[Inicio](#) > El BSC contribuye a la computación en el borde post-cuántica en el proyecto SMARTY

---

## [El BSC contribuye a la computación en el borde post-cuántica en el proyecto SMARTY](#)

Con participación de 35 socios europeos, el recién lanzado proyecto SMARTY pretende revolucionar la computación en el borde integrando tecnologías post-cuánticas para mejorar la seguridad en diversos sectores



Investigadores del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) han unido fuerzas con 34 socios de toda Europa para garantizar que la computación en el borde sea confiable, transparente, segura y precisa. Esta colaboración tendrá aplicaciones clave en los sectores de la automoción, telecomunicaciones, servicios financieros y movilidad, los cuales dependen de un procesamiento de datos rápido y seguro en el borde de las redes. Las contribuciones del BSC ayudarán a desarrollar y reforzar las capacidades europeas en procesadores y tecnología de semiconductores para una comunicación segura, específicamente, mediante la implementación de aceleradores de hardware de computación post-cuántica.

El recién lanzado proyecto SMARTY comenzó el 1 de junio de 2024 y ha sido co-financiado por [Chips Joint Undertaking](#) (JU). Universidades europeas, centros de investigación, empresas tecnológicas y líderes en la industria trabajan conjuntamente para construir un entorno de computación *cloud-edge* seguro e integrado, empleando diversos sistemas para proteger los datos con un enfoque en TrustworthyAI en dispositivos en el borde. Este entorno aprovechará tecnologías de vanguardia como las comunicaciones cuánticas resistentes o la computación confidencial para proporcionar múltiples capas de seguridad. Como resultado, se abre la puerta a enfoques modulares que permitirán desplegar los servicios de forma rápida y

confiable.

Los investigadores del BSC del grupo de [Computer Architecture – Operating Systems](#) contribuirán a crear un entorno unificado de computación *cloud-edge* mediante el desarrollo de aceleradores de computación post-cuántica para dispositivos en el borde. Así, se desarrollará un procesador innovador de ultra bajo consumo para el almacenamiento seguro de claves que será capaz de ejecutar los algoritmos PQC *Kyber* y *Dilithium*, contribuyendo esencialmente a la seguridad del hardware y software del proyecto. Las contribuciones del BSC aprovecharán la tecnología de los proyectos del BSC KDT ISOLDE, KDT REBECCA, ECSEL FRACTAL, y H2020 SELENE, relacionados con seguridad *intra-edge*, sistemas basados en RISC-V y tecnologías SafeSU.

[Leonidas Kosmidis](#), investigador sénior del grupo de [Computer Sciences - Operating System / Computer Architecture Interface](#) del BSC informa de que “Nuestros aceleradores de computación post-cuántica contribuirán a una comunicación en el borde segura y rápida, al servir como base de la arquitectura TrustworthyAI de SMARTY, que brindará mejores soluciones para las necesidades industriales”.

El proyecto SMARTY está creando fuertes sinergias con los esfuerzos ya existentes en computación en el borde, procesadores europeos y TrustworthyAI, de modo que los resultados sean aplicables a diferentes industrias y casos de uso. Alineándose con los proyectos e iniciativas europeas ya en marcha, SMARTY tiene el objetivo de contribuir al avance en los procesos de seguridad, eficiencia y TrustworthyAI en todo el continente.

## Sobre SMARTY

SMARTY: Scalable and Quantum Resilient Heterogeneous Edge Computing enabling Trustworthy AI, es un proyecto de 36 meses financiado por la Unión Europea que empezó el 1 de junio de 2024. Este proyecto está coordinado por el socio danés Mellanox Technologies Denmark Aps, y cuenta con la participación de 34 socios: Italtel Spa (Italia), University of Stuttgart (Alemania), Nubis Idiotiki Kefalaiouchiki Etairia (Grecia), Technische Universitat Berlin (Alemania), Nng Szoftverfejlesztó Es Kereskedelmi KFT (Hungría), Cefriel Societa Consortile A Responsabilita Limita (Italia), Consorzio Nazionale Interuniversitario Per Le Tel (Italia), Golfe Aps (Dinamarca), Nvidia Italy S.R.L. (Italia), Metaphacts GMBH (Alemania), Mellanox Technologies LTD MLNX (Israel), ISRD SP (Polonia), Gottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover (Alemania), Tamogatott Kutatocsoportok Irodaja (Hungría), Institut Fur Angewandte Informatik (Infai) EV (Alemania), Ethnicon Metsovion Polytechnion (Grecia), Cognitive Experts SL (España), Universidad Politécnica de Madrid (España), Qamcom Research and Technology Central Europe Kft (Hungría), Robert Bosch GMBH (Alemania), Infineon Technologies AG (Alemania), Inbestme Europe Agencia De Valores SA (España), Technische Universitaet Muenchen (Alemania), Continental Automotive Romania SRL (Rumania), Iquadrat Informatica SL (España), Scontain GMBH (Alemania), Scuola superiore di studi universitari e di perfezionamento Sant'Anna (Italia), Barcelona Supercomputing Center (España), Eesy Innovation GMBH (Alemania), Computational Modelling Pirmasens GMBH (Alemania), Technische Universiteit Eindhoven (Países Bajos), NexaEve (Alemania) and Orange Polska Spolka Akcyjna (Polonia).

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 15 Ago 2024 - 12:17):** <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-contribuye-la-computacion-en-el-borde-post-cuantica-en-el-proyecto-smarty>