



ICFO recibe el Premio Nacional de Innovación a la creación de una empresa de base científica

La Silvia Carrasco, Vanesa Diaz, i el Valerio Pruneri reciben e premio en la ceremonia organizada por FCRI y la Generalitat d Catalunya

June 21, 2023

La **Dra. Silvia Carrasco**, el profesor ICREA en ICFO **Dr. Valerio Pruneri**, y la CEO de LuxQuant, **Vanesa Diaz** suben al escenario en la ceremonia de entrega de premios organizada por la per la Fundacio Catalana per a la Recerca i la Innovacio (FCRI) y la Generalitat de Catalunya para aceptar el premio Nacional de Innovación 2022 por la creación de la empresa científica, LuxQuanta.

En la ceremonia que tuvo lugar anoche en el Teatro Nacional de Catalunya, el presidente de la Generalitat de Catalunya, Pere Aragonés, y el Consejero de Investigación y Universidades y Presidente del Consejo de Administración de la ICFO, Joaquim Nadal, otorgaron al ICFO este prestigioso premio, junto con los destinatarios del Premio Nacional de Investigación (Julia

Vergara-Aert), el premio Nacional de Investigación de Joven Talento (Fundación BBVA), Comunicación Científica (Fundación La Marató de TV3 para el programa "La Marató de TV3), y asociaciones público-privadas (UPF-CaixaBank-Economía en tiempo real).

Carrasco recibió el premio, comentando que "Dentro del grupo de empresas que se han creado en el ICFO, LuxQuanta es un ejemplo espectacular de lo que es posible en Cataluña: crear proyectos únicos y competitivos de alta tecnología / tecnología profunda a escala mundial, atraer talento y también atraer inversión."

LuxQuanta, la décima compañía spin-off de ICFO, se constituyó el mayo de 2021 después de incubarse en el KTT LaunchPad de ICFO. La compañía trabaja en el desarrollo y comercialización de sistemas de distribución de clave cuántica (QKD) para criptografía, que ofrecen una capa adicional de seguridad para las comunicaciones de entidades públicas y privadas. La tecnología de LuxQuanta se basa en la investigación realizada en el grupo de Optoelectronics, dirigido por el profesor ICREA en ICFO Valerio Pruneri. El Dr. Sebastián Etcheverry (CTO) y el Dr. Saeed Ghasemi (jefe de la Unidad de Procesamiento de Señales), cofundadores de LuxQuanta, ayudaron a desarrollar prototipos de la tecnología durante su tiempo como investigadores postdoctorales en el grupo.

LuxQuanta ha empezado con un comienzo particularmente prometedor. Al poco de su constitución, recibieron inversiones de los líderes de la industria, incluyendo Corning y GTD, que representaban un importante paso adelante en el establecimiento de la empresa como proveedor único de soluciones de seguridad cuánticas para las infraestructuras de comunicación actuales. Además, gracias a una fructífera colaboración con el Departamento de Políticas Digitales del Gobierno de Cataluña, el 2022, LuxQuanta demostró con éxito el uso de sistemas QKD en la transmisión de información crítica a lo largo de más de 30 km, conectando ICFO, en Castelldefels, y CTTI, en Barcelona. En febrero de 2023, la compañía anunció el lanzamiento de su primer sistema de productos comerciales - NUEVA LQTM - basado en la tecnología Continuous Variable Quantum Key Distribution (CV-QKD), destacando como una excelente solución para la comunicación segura, compatible con las tecnologías convencionales de telecomunicaciones y capaz de integrarse en enlaces de fibra óptica existentes sin la necesidad de fibras ópticas dedicadas.

ICFO continúa colaborando estrechamente con LuxQuanta, especialmente en la Iniciativa Europea de Infraestructura de Comunicación Cuántica (EuroQCI) como coordinadores de los programas nacionales EuroQCI en España. Los dos están ejerciendo papeles principales en colaboraciones nacionales en el diseño y despliegue de una infraestructura de comunicación cuántica segura que conectará las ciudades de Barcelona y Madrid. Todos los programas nacionales de toda Europa ejecutarán las mismas tareas para conseguir, a largo plazo, una red cuántica segura que se extienda por toda la UE, incluidos sus territorios de ultramar. Reconociendo el potencial apasionante de LuxQuanta que fue el impulso del Premio Nacional de Innovación, Carrasco concluyó su aceptación asegurando que ICFO "continuará trabajando intensamente para hacer posible este sueño de crear puestos de trabajo con un

alto valor anadido a Catalunya, y contribuir a una economia basada en el conocimiento, junto con todos nuestros colegas del sistema catalan de investigacion."

La investigacion que dio origen a LuxQuanta recibio el apoyo de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional asignados a la Generalitat de Catalunya para clusters tecnologicos emergentes dedicados a la valorizacion y transferencia de resultados de investigacion (QuantumCAT 001-P-001644, e InnoDelta- 001-P-002223), del Departamento de Politicas Digitales y Administracion Publica de la Generalitat de Catalunya (Criptografia Quantica en Comunicacions Critiques), del Ministerio de Economia, Industria y Competitividad de Espana a traves de la Distincion a la Excelencia Severo Ochoa, de la Comision Europea a traves del FET Flagship H2020 on Quantum Technologies (CiViQ - n° 820466), los Ayuntamientos d Barcelona y Castelldefels, y la Fundacion ¡½!la Caixa¡½!.

