



Dia CLP: Chips Fotonicos para Informacion y Aplicaciones Cuanticas

Reuniendo a expertos internacionales de diferentes sectores con un interes compartido en avanzar en esta tecnologia estrategica

April 22, 2024

El Dia del Programa de Enlaces Corporativos (CLP) es una reunion periodica donde los y las ICFOnians, representantes de plataformas internacionales, corporaciones multinacionales, representantes de negocios locales e investigadores de otras instituciones tienen la oportunidad de interactuar con expertos de todo el mundo en un sector particular. Cada año se elige un tema diferente para el evento, reuniendo a investigadores de ICFO que tengan una experiencia investigadora consolidada relacionada con este campo y a expertos con intereses compartidos procedentes, de diferentes sectores.

El evento de este año se centró en los [Chips Fotonicos para Informacion y Aplicaciones Cuanticas](#). La fabricación y la innovación de semiconductores, mayormente concentradas en Taiwan y Corea del Sur, se convirtieron en una preocupación estratégica internacional cuando la precariedad de la cadena de suministro global quedó demostrada por las interrupciones en la producción de chips inducidas por la pandemia. Pensando en el papel

central de los chips en la economía global, tanto los estados miembros de la Union Europea a traves de actos como el [European Chips Act](#) de 2023, como los Estados Unidos a traves del [Chips Act](#) de 2022, buscan fortalecer la industria de chips y las tecnologías relacionadas. En Espana, los esfuerzos se estan canalizando mediante el [Programa PERTE Chip](#) (Proyecto Estrategico para la Recuperacion y Transformacion Economica de Microelectronica y Semiconductores) dentro del Plan Espanol de Recuperacion, Transformacion y Resiliencia.

El ICFO, a traves de su liderazgo en fotonica, esta explorando nuevos ambitos de aplicacion mediante los Chips Fonicos Integrados (PICs), que integran la generacion, el transporte y la deteccion de luz para realizar funciones de procesamiento de informacion equivalentes a los chips electronicos, pero utilizando fotones para el mismo proposito. Debido a sus caracteristicas intrinsecas, los PICs son mas eficientes, mas sostenibles, mas rapidos, mas compactos y con mayor capacidad de procesamiento que sus contrapartes electronicas tradicionales, lo que los hace ideales para aplicaciones emergentes de enorme relevancia economica e industrial, como tecnologías cuanticas para comunicaciones ultra-seguras, computacion de proxima generacion, chips para aeroespacial y automocion, bio-sensores y dispositivos medicos, entre otros.

En consecuencia, el programa del Dia CLP de este ano se diseno para reflejar la importancia internacional estrategica de los chips y como la fotonica y las propiedades cuanticas de la luz pueden contribuir a los objetivos mencionados. **Lucilla Sioli**, Directora de Inteligencia Artificial e Industria Digital de la Comision Europea, asi como **Jaime Martorell**, el comisionado especial del PERTE Chip en Espana, comenzaron el programa exponiendo los esfuerzos que estan apoyando la I+D y el despliegue industrial de Chips a nivel de la UE y Nacional. Investigadores lideres y representantes de proyectos europeos en lineas piloto de PIC e instalaciones de aumentacion, asi como representantes de empresas de una variedad de verticales del mercado donde los PIC ya estan desempenando un papel clave, siguieron, proporcionando perspectivas unicas y profundas sobre lo que ya se estan haciendo y donde se necesitan futuros esfuerzos colaborativos para avanzar en el desarrollo y la comercializacion de estas tecnologías de importancia estrategica para la Comision Europea y la industria europea.

Mas de 150 participantes asistieron al evento y contribuyeron a las discusiones. El evento logro reunir a expertos de todo el mundo para discusiones constructivas e interdisciplinarias que son los pilares necesarios para los avances en tecnologia de importancia internacional estrategica.