



## **El proyecto europeo Dynamo, coordinado por la UJI, inicia su actividad con una primera reunión en Castellón**

**Está aprobado por la Comisión Europea en el marco del programa de investigación e innovación de la Unión Europea**

El **proyecto Horizonte Europa Dynamo**, coordinado por el Grupo de Investigación de Óptica de la Universitat Jaume I de Castelló (**GROC**), ha iniciado su actividad con el primer encuentro del consorcio internacional, formado por catorce socios y entidades asociadas, que se han reunido esta semana en la universidad pública de Castellón.

**Jesús Lancis**, vicerrector de Investigación y Transferencia, ha explicado que “la UJI está totalmente comprometida en la promoción del personal investigador para que se incorpore a proyectos de este tipo, que son una gran oportunidad para hacer crecer a la Universitat”. Lancis, quien también pertenece al grupo de investigación GROC, ha destacado los avances y prometedores resultados de este innovador proyecto.

**Dynamo**, aprobado por la **Comisión Europea** en el marco del programa de investigación e innovación de la Unión Europea, Horizonte Europa-EIC PATHFINDER, cuenta con un

presupuesto total de cerca de tres millones de euros para cuatro años. Durante la presentación, el coordinador e investigador principal, miembro de GROC-UJI, Daniel Torrent, ha asegurado que «se trata de un primer paso para dar un salto de 50 años en el ámbito de la investigación óptica y el proyecto Dynamo nos mostrará lo que podríamos hacer gracias a este avance».

Estamos rodeados de pantallas y las tecnologías de la imagen son **omnipresentes**: nos ayudan a controlar nuestra salud, a explorar nuestro entorno y nuestras telecomunicaciones. Sin embargo, hay un gran número de procesos en la naturaleza que son demasiado rápidos para ser grabados con las cámaras convencionales, pero la tecnología que se desarrollará en el proyecto Dynamo contribuirá a dar un gran salto en esa dirección. Para ello, crearán nuevos moduladores espaciales de luz basados en el acoplamiento opto-acústico que superará la limitación actual de frecuencia de actualización de los dispositivos.

La idea se basa en enviar todos los patrones posibles del dispositivo simultáneamente, codificados en un pulso de pocos nanosegundos, por lo que la modulación del haz de luz pasa de ser secuencial a paralela. De esta manera, Dynamo lograría en cuatro años una innovación equivalente al avance que se consiguió en medio siglo en el procesamiento de datos en las computadoras, pero trasladado al ámbito de las imágenes. El procesamiento de datos de las primeras computadoras electrónicas tenía una frecuencia de reloj de 100 kHz en 1945 y alcanzó 1 GHz en el año 2000.

Los socios y colaboradores han tenido también la oportunidad de conocerse personalmente durante el encuentro y han aprovechado también su estancia en Castellón para participar en el Congreso Emerging Topics in Acoustic and Mechanical Metamaterials organizado por la Sociedad Europea de Mecánica (Euromech).



## **Consortio internacional**

El consorcio está integrado, además de la UJI como coordinadora, por la Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) de Francia, el Imperial College of Science Technology and Medicine del Reino Unido, la Universidad de Ciencia y Tecnología (AGH) de Polonia, y la Fundació Universitat Jaume I-Empresa como entidad afiliada.

El consorcio cuenta con una serie de entidades asociadas (*associated partners*): la Asociación Europea de Agencias de Desarrollo (EURADA) de Bélgica, la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), el Instituto Valenciano de la Competitividad Empresarial (IVACE), la entidad Finnovaregio, el Instituto de Electrónica, Microelectrónica y Nanotecnología de Francia, Holoeye Photonics AG y la Universidad de La Sorbona.

Dynamo también cuenta con el apoyo de un comité de expertos internacional formado por Philip Engel, de HOLOEYE Photonics (Alemania), la PhD Sarah Benchabane del Centro Nacional de Investigación Científica de Francia, el professor Krzysztof M. Abramski de la Universidad de Tecnología de Wrocław (Polonia), el doctor Sylvain Gigan del Laboratorio Kastler-Brossel y la Universidad de La Sorbona, el profesor Alastair P. Hibbins, director del Centro de Investigación e Innovación de Metamateriales de Exeter (Reino Unido) y Vicenta Ferrer, COO de Nayar Systems (España).