

Dos estudiantes de doctorado en el LMA y el INMA, premios a las mejores tesis doctorales de la Sociedad de Microscopía de España (SME).

Mario Peláez Fernández y Javier Pablo Navarro, ambos doctorandos del Laboratorio de Microscopías Avanzadas (LMA) y del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA), centro mixto entre el CSIC y la Universidad de Zaragoza, han obtenido dos de los premios de la Sociedad de Microscopía de España (SME) a las mejores tesis defendidas en el periodo 2019-2020.

El trabajo de Javier Pablo Navarro (Premio a la mejor tesis en Ciencia de Materiales), titulado “Development and optimization of 3D advanced functional magnetic nanostructures grown by focused electron beam induced deposition” ha sido dirigido por el Prof. José María de Teresa y el Dr. César Magén, investigadores del INMA. En este trabajo se han combinado técnicas de nanofabricación mediante haces electrónicos focalizados y nanocaracterización mediante microscopía electrónica de transmisión, para el diseño y optimización de nanohilos ferromagnéticos en 3D para aplicaciones en espintrónica, memorias y sensores magnéticos. Este trabajo ha sido galardonado con varios premios nacionales e internacionales, entre los que destaca el premio de la sección de Magnetismo de la Sociedad Americana de Física (APS) a la mejor tesis doctoral en 2019 y el reciente premio a la mejor tesis en el ámbito de la Nanociencia y la Nanotecnología otorgado por el Campus Iberus y la cátedra SAMCA de la Universidad de Zaragoza en 2021.

La tesis de Mario Peláez Fernández (Premio a la mejor tesis en Desarrollos Técnicos y Tecnológicos), titulada “Optoelectronic properties and in-situ transformations of 1D and 2D materials studied by transmission electron microscopy” ha sido dirigida por Dr. Raúl Arenal, investigador ARAID. Los trabajos desarrollados en el marco de esta tesis han versado sobre el estudio, por medio de distintas técnicas de microscopía electrónica de transmisión, de las propiedades optoelectrónicas y de la estructura de distintos nanomateriales, los cuales, en ciertos casos, han sufrido modificaciones que se han monitorizado in-situ en el microscopio.

Ambos trabajos se han desarrollado en las instalaciones del Laboratorio de Microscopías Avanzadas. El LMA pertenece a la Universidad de Zaragoza y está vinculado al Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón, INMA (CSIC – Universidad de Zaragoza). El LMA constituye una iniciativa singular a nivel nacional e internacional cuyo objetivo se centra en poner a disposición de la comunidad científica e industrial las infraestructuras más avanzadas que existen en microscopía electrónica y de sonda local para la observación, caracterización, nanoestructuración y manipulación de materiales a escala atómica y escala molecular.

Además, el LMA preside y coordina la Instalación Científico Técnica Singular ELECFI, dedicada a la investigación y desarrollo tecnológico de vanguardia y de máxima calidad, así como a fomentar la transmisión, intercambio y preservación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la innovación. Componen ELECFI otros tres centros de investigación de altísimo nivel pertenecientes a la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Cádiz y la Universidad de Barcelona.

Puede obtenerse más información en lma.unizar.es, inma.unizar-csic.es y en elecmi.es

Acerca del CSIC

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus más de 120 centros e instituciones, distribuidos por todas las comunidades autónomas, y sus más de 13000 trabajadores, de los cuales cerca de 3.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que genera aproximadamente el 20% de la producción científica nacional. Es responsable del 45% de las patentes solicitadas por el sector público en España y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

La delegación de CSIC en Aragón ostenta la representación institucional del CSIC en la comunidad, siendo la delegada, María Jesús Lázaro Elorri, la interlocutora del CSIC con las instituciones públicas y privadas de Aragón. En Aragón, el CSIC cuenta con cinco institutos y personal del centro nacional IGME, Instituto Geológico y Minero de España. Los cinco Institutos de nuestra Comunidad son **la Estación Experimental de Aula Dei, el Instituto Pirenaico de Ecología y el Instituto de Carboquímica – propios del CSIC – y el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón y el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea – mixtos del CSIC y de la Universidad de Zaragoza-** que cuentan con más de 500 trabajadores, de los que 150 son investigadores en plantilla.