



## Eventos divulgativos en los que el Instituto ha participado durante 2018

### Celebración Jornadas MATMIC Update 2018

Este año se han celebrado las primeras Jornadas MATMIC-Update organizadas por el IMEYMAT y el Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnología de Materiales de la Universidad de Cádiz. Tuvieron lugar los pasados 21 y 22 de Febrero con el objetivo de exponer la actividad científica más reciente de sus Grupos de Investigación. El evento fue presentado por los doctores Francisco M. Morales, Director del IMEYMAT, y José J. Calvino, Presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnología de Materiales.

En estas jornadas jóvenes investigadores integrados recientemente en el Instituto mediante programas de excelencia expusieron sus trayectorias así como sus líneas de investigación con el fin de dar a conocer su trabajo y contribuir a abrir nuevas oportunidades de colaboración.

### Ciclo de conferencias:

#### Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales

El Programa de Doctorado en Nanociencia y Tecnologías de Materiales en colaboración con el IMEYMAT ha organizado durante el curso académico 2017/2018 un ciclo de conferencias en el que han participado investigadores de reconocido prestigio de centros nacionales e internacionales. Estas conferencias han contribuido a enriquecer los conocimientos de investigadores y alumnos del programa de doctorado en los ámbitos de la Nanociencia y de la Ciencia de los Materiales, en el ámbito de la Biotecnología y la Farmacia, o en aspectos tan singulares como la conservación y restauración de monumentos. Algunas temáticas destacadas en este ciclo de conferencias han sido las relacionadas con materiales semiconductores para dispositivos electrónicos y de telecomunicación, sensores, absorbentes y catalizadores, materiales para el acceso a energías limpias, para el tratamiento de emisiones contaminantes, el aumento de eficiencia de las células fotovoltaicas o aplicaciones magnéticas y ópticas.

### Incorporación del Instituto a la Red Española de Nanotecnología (NanoSpain)

Desde el pasado mes de mayo nuestro Instituto forma parte de la Red Española de Nanotecnología (NanoSpain). Esta red, creada hace más de una década, está integrada por más de 3000 investigadores y 374 grupos de investigación de todo el territorio nacional.

Entre sus principales objetivos se encuentra promover el intercambio de conocimiento entre grupos españoles que trabajan en diferentes campos relacionados con la Nanotecnología y la Nanociencia para conseguir fomentar la colaboración entre universidades, instituciones de investigación públicas y privadas, e industria. De esta manera se pretende contribuir en el fomento y la difusión de la investigación y el desarrollo científico en el ámbito de la Nanotecnología. Estas estrategias de cooperación no solo son de carácter nacional, también internacionales especialmente en el entorno de la Unión Europea.

Formar parte de redes de cooperación científicas resulta de vital importancia ya que facilita compartir información y unificar esfuerzos, promoviendo así el avance y el desarrollo científico principalmente en áreas jóvenes o que se encuentran en constante actualización. A través de la cooperación se consigue una mayor difusión y transferencia del conocimiento generado facilitando el aprendizaje, aumentando la capacidad de producción y optimizando las posibilidades de fortalecimiento del área. Además, favorece poner de relieve las tendencias de investigación, focalizar sobre temáticas de interés regional y promover la transferencia de tecnología del sector académico hacia el sector industrial.

### European Summer Workshop: Transmission Electron Microscopy of Nanomaterials (TEM-UCA)

Durante los días 17 a 21 de Septiembre se ha celebrado la novena edición de la European Summer Workshop: Transmission Electron Microscopy of Nanomaterials (TEM-UCA) en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz. Este taller organizado por el Departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica de la UCA trata aspectos teóricos y aplicados de las técnicas de Microscopía Electrónica Avanzada en la caracterización de materiales a escala atómica. Cuenta con el patrocinio de instituciones como el IMEYMAT, la Sociedad de Microscopía de España (SME), y empresas como Aname, Thermo Fisher Scientific, Gatan, MultiComp y Protochips, entre otras. Está enfocado a estudiantes de doctorado, investigadores y técnicos interesados en adquirir las habilidades básicas de interpretación y un conocimiento fundamental de las principales técnicas asociadas a la Microscopía Electrónica de Transmisión de Nanomateriales.

En esta edición hemos contado con ponentes invitados de instituciones nacionales e internacionales como Raúl Arenal (Instituto de Nanociencia de Aragón, INA), Hanako Okuno-Vila (CEA Grenoble), Eric Prestat (The University of Manchester) o Daniel Stroppa (Thermo Fisher Scientific). TEM-UCA cuenta con sesiones prácticas en laboratorios en las que los participantes reciben formación sobre diferentes aplicaciones de software en el campo de Microscopía Electrónica de Transmisión. Estas sesiones son impartidas por investigadores pertenecientes a nuestro Instituto como los doctores José Antonio Pérez Omil, Juan José Delgado Jaén, Miguel López Haro, Juan Carlos Hernández Garrido, Susana Trasobares Llorente, Ana Belén Hungría Hernández y José J. Calvino Gámez. En estos laboratorios los principales temas tratados son la microscopía electrónica de alta resolución (HREM), el procesamiento de imágenes y simulaciones de imágenes, el modelado de nanopartículas, la espectroscopía de pérdida de energía de electrones (EELS), la espectroscopía de dispersión de energía de rayos X (EDX) y la tomografía de electrones.

### Noche Europea de los Investigadores

Desde el año 2005 se celebra de manera simultánea en más de 250 ciudades europeas La Noche Europea de los Investigadores. Este proyecto es promovido por la Comisión Europea como parte de las Acciones Marie Skłodowska-Curie, dentro del programa Horizonte 2020. Tiene por objetivo acercar la Ciencia y las personas que investigan al público en general, demostrando de una forma práctica y lúdica la relación entre investigación y vida cotidiana. En la última edición, septiembre de 2018, nuestro Instituto organizó los talleres “Las diversas escalas de la materia” en el que se explicó cómo son y cómo funcionan los microscopios electrónicos, y qué tipo de estudios científicos se pueden hacer en los mismos, y “El mundo Nano - Cómo funciona una impresora 3D: fabricando desde cero todo lo que puedas imaginar”. El evento tuvo lugar en la Plaza del Arenal y en el Conjunto Monumental del Alcázar en Jerez de la Frontera, donde se organizaron más de 75 actividades entre talleres, microencuentros, catas y exposiciones, en las que participaron más de 400 investigadores y un centenar de voluntarios. Esta iniciativa va creciendo año tras año, aumentando el número de asistentes, en nuestra ciudad acudieron cerca de 8000 personas que pudieron conocer más de cerca las actividades que se desarrollan en la Universidad de Cádiz y disfrutar una noche con la Ciencia.