



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, USAL

## Investigación y formación en la frontera de la óptica

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca desarrolla estudios en óptica en todos los niveles, en el grado en Física, en los másteres en Física y en Física y Tecnología de los Láseres y en el doctorado en Física Aplicada y Tecnología.



Luis Plaja Rustein, director del programa de doctorado en Física Aplicada y Tecnología, José Miguel Mateos Roco, decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca y Julio San Román Álvarez de Lara, director académico del máster universitario en Física y Tecnología de los Láseres.

### -¿Las titulaciones de su facultad dan cuenta de las demandas de la sociedad y potencian la salida profesional de sus alumnos?

La consolidación y la ampliación de nuestra oferta de títulos se realiza fundamentalmente con estos objetivos. De hecho, este curso se ha implantado el Máster Universitario en Ingeniería Informática de carácter profesional, y en septiembre de 2016 está previsto que comience a impartirse el nuevo Máster Universitario en Física y Matemáticas. Todas nuestras titulaciones cuentan con una amplia oferta de prácticas en empresas y centros de investigación. Asimismo, ofrecemos apoyo a las nuevas iniciativas de emprendimiento de nuestros estudiantes e investigadores, dentro del programa "USAL Emprende" promovido por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia.

### -Su facultad es un referente en materias relacionadas con el estudio e investigación de la luz. ¿Cuáles son sus líneas de investigación?

En la USAL la investigación sobre la luz se realiza en torno

a los láseres de pulsos muy cortos, de pocas milbillonésimas de segundo. Realizamos investigación sobre cómo controlar la forma de los pulsos de luz y ofrecemos un servicio de microprocesado a grupos de otros centros que quieran investigar la mejora de materiales, como implantes dentales, cerámicas, etc. Llevamos también investigación frontera sobre la generación de los pulsos de luz más cortos y sobre fuentes láser de alta frecuencia, como ultravioleta y rayos X.

### -¿Qué novedades docentes están aportando recientemente?

El máster en Física y Tecnología de los Láseres es un máster interuniversitario que incluye a una parte muy significativa de los especialistas en láseres de Castilla y León, ofreciendo una especialización en este campo que incluye un destacable componente experimental. Nuestros estudiantes egresados son frecuentemente contratados o becados en centros internacionales de prestigio. El programa de doctorado, de reciente creación, contiene un marcado carácter interdisciplinar

### Celebración del Año Internacional de la Luz

La Facultad de Ciencias prevé para este año realizar actividades en varios niveles como la divulgación en centros escolares o programas de radio junto con la Fundación Salamanca Ciudad de Saberes y con la asociación de estudiantes de óptica de Salamanca OSAL. También celebrará la II Reunión Nacional de Jóvenes Investigadores en Óptica y la XI Reunión Nacional de Óptica. Por último celebrará el Día de la Luz, un ciclo de conferencias con máximos expertos mundiales en la investigación sobre la luz, y presentará la exposición sobre investigadoras en la luz y en las tecnologías de la luz, promovida por el Grupo de Mujeres en Física (GMF) de la Real Sociedad Española de Física y la Sociedad Española de Óptica.

según las tecnologías prioritarias de la UE, como fotónica, nanotecnología, electrónica, eficiencia energética y cambio climático, fundamentalmente.

### -¿Cómo transfieren dicho conocimiento a las empresas?

Las empresas se benefician de la formación especializada de nuestros estudiantes. De hecho están muy bien valorados, precisamente por la formación con la que llegan. Lamentablemente, el tejido empresarial en España no está desarrollado tecnológicamente al nivel de los países vecinos, por lo que las salidas para nuestros estudiantes están frecuentemente fuera del país. Por otro lado, colaboramos con investigadores de empresas y centros tecnológicos en desarrollos conjuntos.

<http://ciencias.usal.es>  
Tel. 923 294 452