

## Oferta de tesis doctoral en el Grupo de Óptica de la Universidad Autónoma de Barcelona

El trabajo se centrará en la construcción de un polarímetro de imagen con pantallas de cristal líquido nemático e iluminación con diferentes longitudes de onda. También se desarrollarán métodos para el análisis de las matrices de Mueller, así como algoritmos de procesado de imágenes polarimétricas que ayuden a su análisis. Mediante este dispositivo se estudiarán los posibles cambios en la polarización producidos por diferentes tipos de tejidos, centrándonos en el estudio de la piel. Este proyecto tiene una gran potencialidad de aplicación en el estudio de enfermedades de la piel y ya hay una empresa interesada en el mismo.

El trabajo se financiará en el marco del proyecto “DESARROLLO DE INSTRUMENTACION OPTICA AVANZADA PARA APLICACIONES EN POLARIMETRIA DE IMAGEN Y METROLOGIA DE SUPERFICIES POR DEFLECTOMETRIA DE FRANJAS” (FIS2015-66328-C3-1-R) que se desarrolla en colaboración con la Universidad Miguel Hernández y el laboratorio de metrología del sincrotrón ALBA situado en las inmediaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona. El proyecto cuenta con una beca FPI.

Más información y solicitudes: Juan Campos, [juan.campos@uab.es](mailto:juan.campos@uab.es); Ángel Lizana, [angel.lizana@uab.es](mailto:angel.lizana@uab.es); María Yzuel, [maria.yzuel@uab.es](mailto:maria.yzuel@uab.es)

**Titulación:** Equivalente a licenciado/máster en CC. Físicas o Ingeniería de Telecomunicaciones, preferiblemente con conocimientos de Óptica o Fotónica, y buen expediente académico.

**Para la solicitud de la Beca FPI ver requisitos al final.**

**Contacto:** Enviar CV y expediente académico a

Juan Campos, Ángel Lizana, María Yzuel

Universidad Autónoma de Barcelona

Departamento de Física

Edificio Cc