

OFERTA DE BECA-CONTRATO PREDOCTORAL

Subprograma Estatal de Formación en I+D+i



<http://www.teisa.unican.unican.es/gif>

Se oferta una **beca-contrato de Formación en I+D+i** (antiguas becas FPI) para la realización de Tesis Doctoral en el Grupo de Ingeniería Fotónica de la Universidad de Cantabria adscrita al Proyecto del Plan Nacional:

REFERENCIA: PID2019-107270RB-C21

TITULO PROYECTO: Dispositivos y Sistemas Fotónicos Sensores para Estructuras Inteligentes y Evaluación no Destructiva I

INVESTIGADORES PRINCIPALES: José Miguel López-Higuera y Adolfo Cobo

RESUMEN DEL PROYECTO: La meta del proyecto es la generación de nuevo conocimiento y la mejora de tecnologías existentes en sensores fotónicos (**basados en ciencias y tecnologías de la luz**) para posibilitar su uso en sectores de alto valor añadido. Para ello, se han planteado tres grandes objetivos: i) **Generar nuevo conocimiento y técnica para sensores fotónicos** ii) **Desarrollar Dispositivos y Sistemas sensores robustos y,** iii) **Validar en pruebas de campo dos de los sistemas sensores desarrollados.**

Entre otras, se utilizarán técnicas: láser en fibra óptica, de espectroscopia de plasmas, de espectroscopía láser, de termografía láser activa, de tomografía óptica coherente, de Inteligencia Artificial para el procesado de la información. Asimismo, se concebirán y realizarán diminutas estructuras transductoras o/y difusoras (que incluso habiliten conceptos de "theranostics") que serán inscriptas mediante láseres intensos y rápidos en fibras ópticas. Los trabajos serán tanto teóricos como prácticos, pero con gran énfasis experimental.

El plan de trabajo concreto se definirá considerando la formación, conocimiento, experiencia y habilidades del candidato seleccionado. Será co-dirigido por el Investigador Principal y un investigador doctor del proyecto que origina esta beca.

DURACIÓN DE LA BECA: 48 meses (a partir de la incorporación)

PERFIL y REQUISITOS: Se busca una persona entusiasta, con interés en la investigación científica-técnica aplicada que cuente con conocimientos previos en Fotónica/Óptica y en especial en técnicas de detección y medida. Para optar a esta plaza se requiere ser Licenciado, Ingeniero o Graduados con Máster (ver requisitos) y que cuenten con las condiciones para matricularse en el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles (línea fotónica) de la Escuela de Doctorado de la UC (http://bit.do/doctorado_uc). El trabajo a realizar es adecuado para Ingenieros Superiores o Licenciados o Graduados con Máster (preferiblemente, pero no necesariamente en Telecomunicación o Físicas).

INTERESADOS: Los candidatos han de presentar las solicitudes de forma electrónica en la "Sede electrónica" del Ministerio de Ciencia e Innovación

<https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnnexto id=490233572bed4710VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Para ello deberán inscribirse previamente en el Registro Unificado de Solicitantes de dicho Ministerio. Se ruega que, adicionalmente, se pongan en contacto con el investigador principal y co-director de la tesis doctoral: José Miguel López-Higuera

PLAZO DE PRESENTACIÓN: desde el 13 de octubre hasta el 27 de octubre de 2020.

TEXTO DE LA CONVOCATORIA: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/10/05/pdfs/BOE-B-2020-33560.pdf>

EL GRUPO RECEPTOR: El Grupo de Ingeniería Fotónica de la UC es un grupo de investigación reputado internacionalmente en tecnologías de la luz para detección y medida (Sensing using Light) con incidencia en cualquier sector de aplicación y, con especial incidencia, en el de la Salud y la Medicina. Dispone de una excelente infraestructura experimental en el Laboratorio de Ingeniería Fotónica. Más información en: <http://www.teisa.unican.unican.es/gif>