

ANEXO

Referencia proyecto: SA287P18

Título Proyecto: "Generación, modelado y caracterización de haces láser pulsados especiales: Nuevas Herramientas Fotónicas".

Fecha de Publicación convocatoria: 18 de diciembre de 2018

Fin de Plazo de presentación de solicitudes: 11 de enero de 2019

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León cofinanciada con Fondos FEDER.

Categoría: Investigador/a Posdoctoral.

Jornada semanal: 37.5 horas

Horario: Lunes - Jueves: 9-14 y 16-18,30 Viernes: 8-15,30

Modalidad de Contrato: "Contrato Temporal de Acceso al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación"

Número de contratos: 1

Retribución: 12 pagas de 2.530 € mensuales.

Lugar de trabajo: Departamento de Física Aplicada. Edificio Trilingüe. Plaza de la Merced s/n. 37008 Salamanca

Centro, departamento o Instituto: Departamento de Física Aplicada. Facultad de Ciencias.

Fecha prevista de inicio de contrato: 01/03/2019

Fecha prevista de fin de contrato: 30/11/2020

Comisión de Selección:

Presidente: Vicerrector/@ de investigación o persona en quien delegue

Vocal 1: (IP del proyecto): Íñigo Juan Sola Larrañaga

Vocal 2: Pablo Moreno Pedraz

Secretario/a: Javier Rodríguez Vázquez de Aldana

Objeto del Contrato:

Desde hace décadas los láseres ultrarrápidos constituyen una herramienta extraordinaria en varios campos científicos y tecnológicos (física atómica y molecular, química, femtoquímica, metrología, visión humana, telecomunicaciones, attociencia, ciencias de materiales, biofotónica, etc.). Un elemento muy importante para la efectividad de los haces pulsados es su conformado a través de diferentes características: evolución espacial y temporal de la intensidad de la luz, espectro, polarización o momento angular.

El contrato post-doctoral se encuentra ligado a un proyecto cuyo objeto es el desarrollo de haces pulsados ultrarrápidos especiales (es decir, con propiedades inusuales, como pulsos y haces vectoriales, vórtices ópticos, etc.) como herramientas fotónicas a través de tres ejes principales:

- 1) la generación de esos haces láser especiales, que utilizan diversas técnicas fotónicas, en particular procesos no lineales y óptica integrada como las desarrolladas por inscripción láser ultracorta en el grupo,
- 2) su completa caracterización, que necesita del desarrollo de técnicas y prototipos para la medición de características tales como la estructura espacio-temporal del haz, su carga topológica y polarización según el tiempo y
- 3) el estudio de la viabilidad y la aplicación de este tipo de haces especiales a diversos escenarios y experimentos dentro de las líneas principales del grupo de investigación (procesado de materiales y fabricación de dispositivos fotónicos por inscripción láser, óptica no lineal, generación de armónicos elevados).

El investigador postdoctoral se incorporará al grupo ALF-USAL, desarrollando su investigación como apoyo a las líneas principales del proyecto.

Requisitos específicos:

1. Titulación: Doctor en Ciencias o Ingeniería.
2. Acreditación en su caso de estancias posdoctorales.

El investigador a contratar no podrá haber leído su tesis doctoral ni haber realizado su trabajo de investigación predoctoral en el mismo organismo que realiza la petición, salvo que se acredite documentalmente una o varias estancias postdoctorales de investigación en una universidad o centro de investigación en el extranjero, que sumen, al menos, 24 meses

3. Otros:

Experiencia acreditada de trabajo en laboratorio de láseres, preferiblemente de pulsos ultracortos.

Se requerirá a los candidatos al menos dos cartas de recomendación de investigadores sénior con los que haya trabajado en los últimos 5 años.

Haber defendido la tesis doctoral después del 1 de enero de 2012

Méritos y valoración de los mismos:

La Comisión de selección valorará los méritos siguientes, acreditados documentalmente

1. Méritos Curriculares Académicos y Científicos del Candidato (50%) (50 puntos)

Publicaciones relacionadas con óptica ultrarrápida, procesado de materiales por láser, óptica no lineal o desarrollo de láseres.

Contratos y becas en régimen de concurrencia competitiva.

Proyectos científicos.

Patentes.

2. Experiencia en Técnicas y Conocimientos Relacionados con el Perfil de la Plaza (50%) (50 puntos)

Técnicas ópticas de caracterización de pulsos ultracortos.

Manipulación de haces láser pulsados ultracortos.

Procesado de materiales por láser.

Inscripción por láser de guías de onda y su caracterización.

Óptica no lineal (propagación no lineal de la luz, generación de armónicos).

Otras técnicas ópticas en laboratorio.

Quedarán descartadas las candidaturas que no superen los 30 puntos en cada uno de los apartados (1 y 2).