

**OFERTA PROYECTO PARA AYUDAS PARA CONTRATOS PREDOCTORALES
PARA LA FORMACIÓN DE DOCTORES 2018**

REFERENCIA PROYECTO
TEC2017-82464-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL (IP)
Jan Siegel / Javier Solis
TÍTULO PROYECTO
Auto-organización de nano-estructuras controlada mediante pulsos láser ultracortos / Ultrafast laser Directed Self-Organization of Nanostructures (UDISON)
ÁREA CIENTÍFICA
Ciencia y Tecnologías Físicas
CENTRO/INSTITUTO
Instituto de Óptica "Daza de Valdés"
PROVINCIA/COMUNIDAD AUTÓNOMA
Comunidad Autónoma de Madrid
CORREO ELECTRÓNICO IP
j.siegel@io.cfmac.csic.es / j.solis@io.cfmac.csic.es
WEBSITE GRUPO DE INVESTIGACIÓN O CENTRO/INSTITUTO
https://www.io.csic.es/Web_GPL/index.html

RESUMEN PROYECTO/PROJECT SUMMARY (Máximo 3.000 palabras)

RESUMEN

El proyecto de tesis objeto del contrato predoctoral se enmarca en el proyecto “Ultrafast laser Directed Self-Organization of Nanostructures” (UDISON). El proyecto de tesis involucra inducir procesos de auto-organización de materiales en la nano- y micro-escala, generados mediante irradiación con pulsos láser ultracortos. El objetivo científico es mejorar la comprensión y el control de los mecanismos de auto-organización. En particular, se investigará tanto la formación de nano-estructuras periódicas en superficie y lámina delgada como la estructuración mediante modificación local de composición en el interior de materiales transparentes. Dichas estructuras serán empleadas para demostrar nuevas aplicaciones en los ámbitos de la fotónica (detección, emisión y guiado de luz, sensórica) y la microfluídica (mojabilidad y transporte).

Referencias recientes del grupo relacionadas con el proyecto de tesis:

<https://doi.org/10.1364/OL.39.002491>, <https://doi.org/10.1038/s41598-017-04891-3>,
<https://doi.org/10.1021/acsnano.7b01748>, <https://doi.org/10.1364/OL.38.005248>,
<https://doi.org/10.1063/1.4896846>, <https://doi.org/10.1109/JLT.2017.2705422>,
<https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2017.12.002>

SOLICITUDES

- Plazo de presentación: 09/10/2018-29/10/2018
- Fecha prevista de incorporación: 1/5/2019
- Enlace de la presentación telemática: [Ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores 2018](#) (si no utiliza firma digital, una vez cerrada la solicitud deberá presentarse firmada en papel en los lugares indicados en la convocatoria).
- Formación: Ciencias Físicas, Químicas o Ingeniería. Se valorará la experiencia en procesamiento de materiales por láser, óptica/fotónica, o ciencia de materiales.
- Requisitos: Estar matriculado/a o admitido/a en un programa de doctorado en la fecha en la que se formalice el contrato.
- Condiciones: Contrato con seguridad social por tres años con una retribución anual mínima de 16.422 € brutos anuales + Ayuda de hasta 6250 € para el desarrollo de estancias de formación en centros de I+D diferentes al de origen + Gastos de matrícula de doctorado + Opción de extensión a un cuarto año (Periodo de Orientación Posdoctoral, POP) si la tesis se presenta antes de finalizar el tercer año de contrato, con un salario bruto anual mínimo de 19.000 €.
- Contacto: Se recomienda encarecidamente a los candidatos contactar con los IP's del proyecto (J. Solis, j.solis@io.cfmac.csic.es o Jan Siegel j.siegel@io.cfmac.csic.es) para cualquier aclaración relativa al tema de trabajo o condicionales.