



## OFERTA DE CONTRATO PREDOCTORAL (antiguas FPI-4 años)



Dentro del proyecto “Absorbedores Solares Innovadores para Energías Renovables y Sostenibles (PID2023-147102NB-I00)”, financiado por la Agencia Estatal de Investigación. (IPs: Juan Carlos Sánchez López/Ramón Escobar Galindo).

El trabajo de investigación se llevará a cabo en el grupo “Tribología y Protección de Superficies” del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-US) (<https://www.icms.us-csic.es/>) en colaboración con la el departamento de Física Aplicada I de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla (US) y el departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

La tesis doctoral se centrará en el desarrollo de materiales avanzados para optimizar la eficiencia de conversión de energía solar a eléctrica, en plantas solares de concentración de media-alta temperatura, o bien para su aprovechamiento como fuente de calor, aplicable tanto en el ámbito industrial como en el doméstico. Los aspectos básicos a considerar son el rendimiento de conversión solar, la estabilidad térmica, la resistencia a la oxidación y el comportamiento frente al envejecimiento. Con esta finalidad, haciendo uso de tecnologías de deposición por plasma en vacío (concretamente, la pulverización catódica o magnetron sputtering) se prepararán estructuras en forma de multicapas basadas en óxidos y oxinitruros de metales de transición sobre sustratos metálicos.



GRADO EN FÍSICA, QUÍMICA O INGENIERÍA DE MATERIALES  
Master en nanotecnología, física, química o ingeniería de materiales



INICIO: A partir del 1 de enero de 2025  
SELECCIÓN: <https://www.convocatorias.csic.es/convoca/>  
(Previsión octubre/noviembre 2024)



CONTACTO:  
[icslopez@icmse.csic.es](mailto:icslopez@icmse.csic.es) / [rescobar1@us.es](mailto:rescobar1@us.es)  
CV, carta de motivación y expediente académico  
FECHA LÍMITE: 15 de octubre de 2024