**OFERTA CONTRATO PREDOCTORAL para TESIS DOCTORAL**

Por un total de 4 años (antigua PFI)

En el contexto del Proyecto

**Termo-Foto Catálisis**

**PID2022-136883OB-C21**

Financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER Una manera de hacer Europa

**Directores: Anna Kubacka, Marcos Fernández-García**

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC

C/Marie Curie 2, 28049-Madrid, España

**Se requiere**: Experiencia en Química, Ingeniería o Física en el campo de los nanomateriales con propiedades funcionales, particularmente catalíticas. El candidato deberá poseer un Título de Máster con relación con dichos campos de estudio y estar matriculado (o aceptado) en un programa de doctorado de una Universidad Española.

**Grupo de Trabajo**: El grupo trabaja en Química/Física/Ingeniería de materiales nanocompuestos centrada en Catálisis. Tiene experiencia en preparación de sistemas por diversas técnicas con control estructural/morfológico/electrónico, caracterización “operando” de sistemas con técnicas de Laboratorio y Radiación Sincrotrón, y análisis de propiedades catalíticas con reactores duales (térmicos y/o fotónicos) en fase gas y líquida. Se estudian procesos de generación de energía, valorización de moléculas y/o producción de productos de alto valor añadido.

**Entorno de Investigación y Formativo:** El ICP-CSIC se sitúa en el campus de la UAM (Madrid) y tiene acceso a todos los equipamientos modernos (XPS, RMN, EPR, IR, Raman, otros). El grupo accede con regularidad a sincrotrones europeos (ESRF) y americanos (NSLS-II). La experiencia del grupo cubre todos los aspectos del trabajo relacionado con síntesis de materiales, caracterización in-situ y operando y medida de propiedades funcionales con desarrollo de reactores y catalizadores. Se tiene además experiencia en programación para análisis de señal e interpretación de la misma. El receptor del contrato tendrá una supervisión directa del personal investigador del grupo, así como acceso a todos los cursos preparatorios del ICP, del CSIC y la UAM para la capacitación en los temas de investigación mencionados. Para completar la formación y asegurar la mención internacional del Doctorado, la persona contratada tendrá posibilidad de presentar el trabajo en Congresos Internacionales así como de realizar una o varias estancias en centros de reconocido prestigio como los sincrotrones ya mencionados o en grupos colaboradores de Europa y Estados Unidos (UCL-Londres, Brookhaven National Laboratory, Upton, N.Y, y otros) y/o mediante las conexiones industriales del grupo.