



INSTITUTO DE
TECNOLOGÍA
QUÍMICA



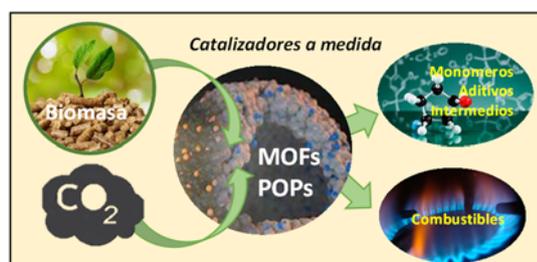
CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

icmm
Instituto de Ciencia
de Materiales de Madrid

Contrato predoctoral con cargo al proyecto **Procesos catalíticos y nanotecnológicos sostenibles a través de la optimización de materiales orgánicos e híbridos multi-funcionales (SUSTORHY)** para realización de Tesis Doctoral. **SUSTORHY** es un proyecto coordinado entre dos centros del CSIC: **Instituto de Tecnología Química de Valencia (ITQ)** e **Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM)**.

El **objetivo de esta Tesis Doctoral** es la preparación de nuevos catalizadores heterogéneos a medida, orientados en reacciones tan demandadas actualmente como son las transformaciones de biomasa y/o de CO₂.

El **desarrollo experimental** se llevará a cabo entre los dos centros. En el ITQ se desarrollan materiales híbridos multifuncionales tipo MOFs (Metal Organic Frameworks) y en el ICMM de tipo POPs (Porous Organic Polymers) con diversos tipos de porosidad y diferentes sitios activos explorando en los dos centros



métodos de síntesis sostenibles. Los catalizadores se evaluarán en procesos catalíticos que involucran transformación de derivados de biomasa y en la fotoreducción de CO₂, transfiriendo los catalizadores más exitosos a reactores de flujo.

Plan de formación: asistencia a una o dos reuniones científicas internacionales, participación en cursos especializados, seminarios, talleres o escuelas de verano centrados en técnicas de caracterización de materiales porosos para mejorar la formación en el área de ciencia de materiales. El doctorando asistirá a talleres organizados tanto por ambos grupos como por las plataformas en las que participan: SusPlast (<http://susplast-csic.org>), SusChem (<https://www.suschem-es.org>), OASIS (plataforma de fotocatalisis) y PTI-TRANSENER+ (<https://pti-transener.csic.es>). El doctorando participará en el Programa de Doctorado de la Universitat Politècnica de València (UPV) o de Universidades de Madrid (UCM, UAM, etc), según sea su interés. Adicionalmente realizará **una estancia de investigación** (de tres a seis meses) en un centro científico reconocido elegido por los directores de ambos centros en función de los resultados obtenidos hasta ese momento, idealmente en los dos últimos años.

Requisitos del candidat@s: Tener título universitario de al menos 300 créditos ECTS o máster universitario, o equivalente, que permita la admisión o preadmisión a un programa de doctorado antes de la contratación. Enviar CV, carta de motivación y datos de contacto a los dos supervisores: Urbano Díaz (udiaz@itq.csic.es) y/o Eva M Maya (eva.maya@csic.es) antes del 30 de octubre de 2024.