



**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
**Facultad de Ciencias**  
**Universidad de Granada**  
**Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos**  
**Curso Académico 2023/2024**

**OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)**

Departamento: Química Inorgánica

Ámbito de Conocimiento: Química

Título del TFG: Utilización de materiales porosos para la captura y degradación/recuperación de agentes tóxicos y contaminantes

Tutor/a: Pablo Garrido Barros

Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):

Los procesos de adsorción de sustancias químicas juegan un papel fundamental en la captura y eliminación de sustancias tóxicas nocivas al ser humano y la recuperación/reciclado de compuestos contaminantes con interés industrial. En este contexto, los materiales porosos basados en redes y cajas metalorgánicas ofrecen una oportunidad prometedora gracias a su versatilidad sintética y estructural para la adsorción y desorción selectiva de compuestos. Este proyecto de revisión bibliográfica pretende dar una visión estructurada, integral y actual del rol de los materiales porosos más prometedores en este ámbito de la ciencia.

Objetivo general: que el estudiante obtenga una visión completa del desarrollo de un trabajo de revisión bibliográfica en el campo de la descontaminación ambiental mediante procesos de adsorción con materiales porosos y proporcionar las herramientas necesarias para la búsqueda, análisis y discusión de resultados previamente publicados desde un punto de vista crítico para ofrecer una perspectiva de utilidad al campo de investigación.

Objetivos específicos y contenidos:

- Identificación de materiales porosos con altas capacidades de adsorción y análisis de sus propiedades estructurales
- Clasificación en cuanto a la selectividad de adsorción de compuestos tóxicos y contaminantes
- Descripción de las propiedades de degradación de compuestos tóxicos o recuperación de materiales de interés industrial

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación
- Trabajo Técnico /Profesional
- Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Este proyecto ofrece la oportunidad de adquirir una formación fundamental en los procesos de adsorción con aplicaciones médicas y medioambientales y adquirir un conocimiento actualizado en los materiales porosos más novedosos par dichos fines. Será beneficioso un conocimiento básico en química general y conceptos relevantes a los mecanismos químicos generales de acción tóxica.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Facultad de  
Ciencias

Origen de la Oferta de TFG (señalar con una X):

- Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.
- Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)
- Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (2)

(1) Indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor/a perteneciente a dicha entidad:

(2) Indicar el nombre del estudiante promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha:

Firma (Director/a del Departamento)

Firma (Tutor/a del TFG)