



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

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

Descripción general (resumen y metodología):

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.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

- 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

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

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.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: PABLO GARRIDO BARROS

Ámbito de conocimiento/Departamento: QUÍMICA INORGÁNICA

Correo electrónico: pgarridobarros@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: