



### 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Depuración de efluentes gaseosos a partir de char de pirólisis de residuos plásticos (1)

**Descripción general** (resumen y metodología):

Ante el problema ambiental suscitado por el gran consumo de material plástico y la gestión de los residuos derivados, así como, el problema de contaminación atmosférica, se propone un trabajo fin de grado para el estudio de aprovechamiento de estos residuos en una etapa de pirólisis y su uso para depurar efluentes gaseosos. El proyecto combina rutas químicas para producir químicos valiosos y pretende evaluar el desempeño de materiales de carbono derivados del char obtenido en aplicaciones de alto valor. Por lo tanto, se pretende mejorar las propiedades del char para desarrollar nuevos materiales de carbono de bajo costo a través de un conjunto único de protocolos de funcionalización. Por último, se trataría la evaluación del char modificado en aplicaciones avanzadas como depuración de efluentes gaseosos de distinta naturaleza.

Se caracterizará químicamente el residuo plástico elegido.

Se elegirá el mejor proceso posible para la valorización energética del residuo. Se desarrollará el diagrama de flujo completo del mismo dentro de un esquema de sostenibilidad.

Se optimizarán todas las etapas de proceso usando programas informáticos que resuelvan sistemas físico-químicos en continuo.

Se propondrán activaciones químicas del char obtenido para su uso como adsorbente para contaminantes en efluentes gaseosos

**Tipología:** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

**Objetivos planteados:**

El objetivo general del Trabajo fin de Grado es abordar el reciclaje químico de una gran fracción de los plásticos mixtos no reciclables actualmente en los residuos sólidos urbanos

**Bibliografía básica:**

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** ANTONIO PÉREZ MUÑOZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Correo electrónico:** aperezm@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:** GABRIEL BLÁZQUEZ GARCÍA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Correo electrónico:** gblazque@ugr.es

**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:**