

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

- DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA

-TÍTULO DEL TRABAJO: Preparación de adsorbentes carbonosos a partir del plástico de botellas (PET) para su utilización en tratamientos de descontaminación del agua.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El carbón activado (CA) es un material del elemento carbono que posee un gran número de aplicaciones industriales, las cuales están en muchos casos estrechamente relacionadas con la prevención de la contaminación y con la conservación por tanto del Medio Ambiente. El CA se caracteriza por poseer un elevado grado de desarrollo del área superficial y la porosidad y también grupos funcionales superficiales, que hacen que sea un excelente adsorbente de gases, vapores y solutos en disolución. Uno de los principales inconvenientes que tiene el empleo del CA con fines medioambientales es su precio, además de una escasa especificidad. Como las

propiedades el CA dependen del material de partida y del método de preparación, una posible forma de abaratar la producción del CA es mediante el empleo de materiales de partida que sean realmente económicos. Éste es el caso del plástico PET, del cual se utilizan grandes cantidades en las botellas destinadas al envasado del agua mineral. Una ventaja del PET en relación con esta posible aplicación es que se genera de forma abundante y su utilización con dicho fin podría contribuir a su valorización y a aumentar la rentabilidad de su recuperación. En el presente Trabajo Fin de Grado, se llevará a cabo la preparación de CA a partir del PET por métodos habituales y el ensayo de productos obtenidos como adsorbentes en el control de la composición del agua. El trabajo se enfocará hacia la eliminación de solutos de naturaleza orgánica presentes en agua mediante la técnica de adsorción.

Observaciones: Ofertado para alumnos del Grado en Ciencias Ambientales

-TUTORES:

Nombre:

Vicente Gómez Serrano

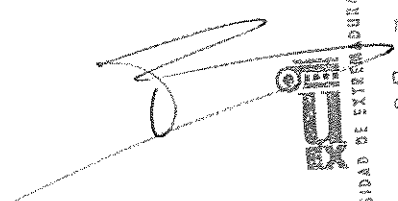

Carmen Fernández González

María Alexandre Franco


Área de conocimiento: Química Inorgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 5 de noviembre de 2012

Vº Bº y Firma del Director del Dpto.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
FACULTAD DE CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
ORGÁNICA E INORGÁNICA
Campus Universitario
Avenida de Elvas, s/n
06071-BADAJÓZ/ESPAÑA

Vº Bº y Firma del Tutor


Carmen Fernández González
María Alexandre Franco

Decanato de la Facultad de Ciencias