



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

## PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2019/2020



Facultad de Ciencias

### PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO

#### DATOS BÁSICOS DEL TFG

<b>TÍTULO TFG</b>	Aplicación de MOFs Basados en Ligandos Aromáticos Conjugados		
<b>CÓDIGO TFG</b>	QA-19/20-08		
<b>TIPOLOGÍA</b>	A2	<b>Nº ALUMNOS</b>	1

<b>OFERTADO POR</b>	Profesor del Departamento	<input checked="" type="checkbox"/>
	Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución	<input type="checkbox"/>

#### DATOS DE LA ENTIDAD (donde se va a realizar el TFG)

<b>CENTRO (Departamento, institución o empresa)</b>	Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias (UGR)		
<b>DIRECCIÓN POSTAL</b>	c/ Severo Ochoa s/n		
<b>LOCALIDAD</b>	Granada	<b>C.P.</b>	18071
<b>TELÉFONO</b>	958248524	<b>E-MAIL</b>	antonio5@ugr.es

#### DATOS DEL TUTOR

<b>TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)</b>			
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Rodríguez Diéguez, Antonio		
<b>DEPARTAMENTO</b>	Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias (UGR)		
<b>CARGO(*)</b>	Profesor Titular de Universidad		
<b>TELÉFONO</b>	958248524	<b>E-MAIL</b>	antonio5@ugr.es
<b>TUTOR 2 (Rellenar en caso de haber un segundo tutor)</b>			
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Salinas Castillo, Alfonso		
<b>DEPARTAMENTO</b>	Química Analítica		
<b>CARGO(*)</b>	Profesor Titular de Universidad		
<b>TELÉFONO</b>	653035836	<b>E-MAIL</b>	alfonsos@ugr.es
<b>TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)</b>			
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>			
<b>EMPRESA</b>			
<b>TITULACIÓN</b>			
<b>TELÉFONO</b>		<b>E-MAIL</b>	

(\*) Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor,....

Una vez cumplimentado y firmado deberá ser enviado junto con el resto de propuestas del departamento en formato pdf al correo: [gradoquimica@ugr.es](mailto:gradoquimica@ugr.es). El nombre de cada fichero debe de coincidir con el código del TFG.

## MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

### Introducción.

Una de las enormes ventajas de la química de la coordinación es su sencillez sintética frente a otras rutas de formación de nuevos materiales. La gran mayoría de polímeros de coordinación con propiedades adsorbentes (MOFs) se sintetizan siguiendo un proceso de "autoensamblaje" de la sal metálica y del ligando orgánico deseado en el que la elección del centro metálico tendrá especial relevancia confiriendo características particulares como, por ejemplo, la fosforescencia. Se estudiará la aplicación de algunos MOFs tras su previa deposición en distintos materiales como, por ejemplo, papel o plásticos.

### Objetivos.

Los objetivos propuestos en este proyecto son:

- i) Búsqueda y síntesis de MOFs, haciendo reaccionar iones de metales de transición y lantánidos con ligandos aromáticos conjugados.
- ii) Caracterización estructural de los compuestos aislados por medio de métodos de difracción de rayos X en polvo.
- iii) Estudio de las propiedades ópticas de los MOFs tras su previa deposición en distintos materiales como, por ejemplo, papel o plásticos.

### Resumen de los trabajos a realizar por el estudiante/Plan de trabajo.

Resumen de los trabajos a realizar por el alumno/a:

Inicialmente los esfuerzos del estudiante se destinarán a la síntesis de dichos compuestos luminiscentes. Posteriormente, se estudiarán las propiedades fluorescentes y su aplicación, si procede, de los materiales sintetizados.

Fecha prevista comienzo: 1 de noviembre 2019

Duración prevista (meses): 6

Fecha:

FIRMAS

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: <u>J.M. MORENO DEUCHEZ</u>	Fdo.: _____
TUTOR 1/TUTOR ACADÉMICO	TUTOR 2/TUTOR DE LA INTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: Antonio Rodríguez Diéguez	Fdo.: Alfonso Salinas Castillo