



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

## PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2022/2023



Facultad de Ciencias

### PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO/EMPRESA

#### DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Caracterización textural de sólidos mediante adsorción de gases		
CÓDIGO TFG <sup>(1)</sup>	QI-20	TIPOLOGÍA <sup>(2)</sup>	A2

<sup>(1)</sup> A rellenar por la dirección del dpto que vendrá dado como: código del dpto-Nº de orden

<sup>(2)</sup> Al final del documento se encuentran las diferentes tipologías

OFERTADO POR	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)

CENTRO (Departamento, institución o empresa)	Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias (UGR)		
DIRECCIÓN POSTAL <sup>(3)</sup>			
LOCALIDAD <sup>(3)</sup>		C.P. <sup>(3)</sup>	

<sup>(3)</sup> A rellenar en el caso de realizarse en una empresa

#### DATOS DEL TUTOR

TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS	Manuel J. Pérez Mendoza		
DEPARTAMENTO	Química Inorgánica		
CARGO <sup>(4)</sup>	Catedrático		
TELÉFONO	+34 958242367	E-MAIL	<a href="mailto:mjperez@ugr.es">mjperez@ugr.es</a>

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

TUTOR 2			
NOMBRE Y APELLIDOS	Víctor Karim Abdelkader Fernández		
DEPARTAMENTO	Química Inorgánica		
CARGO <sup>(4)</sup>	Investigador postdoctoral contratado		
TELÉFONO	+34 958241000 Ext 20150	E-MAIL	<a href="mailto:victorkarim@ugr.es">victorkarim@ugr.es</a>
TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS			
TITULACIÓN			
TELÉFONO		E-MAIL	

<sup>(4)</sup> Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor,....

## MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

### Introducción.

La caracterización de la textura porosa de los sólidos es un punto clave para la posterior aplicación de éstos en campos tan diversos como la catálisis, la separación de gases, adsorción y captación de metales, etc. La capacidad de relacionar la estructura de diferentes materiales con los parámetros texturales medidos macroscópicamente a partir de la interacción gas-sólido constituye una herramienta fundamental de cara a la caracterización de cualquier tipo de sólido. El conocer el uso de los diferentes modelos teóricos para interpretar estos sistemas es de gran utilidad en el campo de la caracterización de materiales sólidos y el desarrollo de sus aplicaciones.

### Objetivos.

Aprendizaje de los fundamentos básicos de los procesos de adsorción y manejo del equipo de adsorción de gases. Estudio de la relación entre la estructura de materiales sólidos y su textura porosa.

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

- Selección de los materiales objeto de estudio.
- Registro de las isotermas de adsorción/desorción de N<sub>2</sub> y/o CO<sub>2</sub>.
- Análisis y discusión de los resultados.

---

**Una vez cumplimentado deberá ser enviado junto con el resto de las propuestas del departamento en formato pdf (Word transformado en pdf, NO escaneado) al correo: [gradoquimica@ugr.es](mailto:gradoquimica@ugr.es). El nombre de cada fichero debe de coincidir con el código del TFG.**

---

## TIPOLOGÍA<sup>(2)</sup>

**A.** Trabajos de investigación con orientación básica o aplicada, cuya temática se relacione con los contenidos de la titulación, como:

- A1.** Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado, a partir de material ya disponible en los Centros.
- A2.** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo, de laboratorio, etc.
- A3.** Elaboración de guías prácticas relacionadas con la temática del Grado.

**B.** Trabajos científico-técnicos representativos del ejercicio profesional para el que capacita la titulación, como:

- B1.** Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.
- B2.** Elaboración de un plan de empresa.
- B3.** Simulación de encargos profesionales.

**C.** Trabajos bibliográficos (**C**)