



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2021/2022



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO/EMPRESA

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Determinación de gases en disolución mediante métodos de análisis ópticos.		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QA-21/22-07	TIPOLOGÍA ⁽²⁾	A2

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

⁽²⁾ 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 Analítica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾	Avda Fuentenueva s/n		
LOCALIDAD ⁽³⁾	Granada	C.P. ⁽³⁾	18071

⁽³⁾ 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	María Dolores Fernández Ramos		
DEPARTAMENTO	Departamento de Química Analítica		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesor Titular de Universidad		
TELÉFONO	958243264	E-MAIL	mdframes@ugr.es

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

TUTOR 2			
NOMBRE Y APELLIDOS	Isabel M Pérez de Vargas Sansalvador		
DEPARTAMENTO	Departamento de Química Analítica		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesora Contratada Doctora		
TELÉFONO	958248434	E-MAIL	isabelpdv@ugr.es
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	

⁽⁴⁾ Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor,....

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

Introducción.

La medida y el control de gases en disolución como O₂, N₂ y CO₂ es fundamental para asegurar una buena calidad del agua, además de ser importante su control en sangre, de forma que su monitorización continua, mediante una técnica analítica rápida, eficiente, económica puede tanto asegurar la buena calidad del agua, así como prevenir enfermedades e incluso poder diagnosticarlas con antelación.

Objetivos.

El objetivo principal de esta propuesta es la de conocer cómo se realiza la determinación de compuestos gaseosos en disolución mediante el empleo de métodos ópticos de análisis.

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

Introducir al alumno en la metodología de trabajo con muestras gaseosas, mezclador de gases, controladores de flujo. El alumno conocerá los principales métodos para determinar compuestos gaseosos en disolución empleando métodos ópticos de análisis. Desarrollará un sensor óptico capaz de determinar compuestos gaseosos en disolución, para ello tendrá que seleccionar el indicador colorimétrico más adecuado, además de aprender a trabajar con sistemas de análisis de flujo y preparar disoluciones con contenidos controlados de compuestos gaseosos que produzcan cambios de color en la misma que sea fácilmente medible mediante un método óptico de análisis.

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

TIPOLOGÍA⁽²⁾

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)