



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2023/2024



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO/EMPRESA

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	FORMULACIÓN DE DETERGENTES PARA LA LIMPIEZA Y NEUTRALIZACIÓN DE OLORES A BASE DE COMPONENTES BIOACTIVOS Y QUÍMICOS		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	IQ-10	TIPOLOGÍA ⁽²⁾	A2

⁽¹⁾ A rellenar por la dirección del dpto que vendrá dado como: código del dpto-Nº de orden (p.e.: QA-01)

⁽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 INGENIERÍA QUÍMICA		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾	Facultad de Ciencias. Departamento de Ingeniería Química. Avda. Fuente Nueva sn		
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	FRANCISCO RIOS RUIZ		
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA QUÍMICA		
CARGO ⁽⁴⁾	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR		
TELÉFONO	958244075	E-MAIL	rios@ugr.es

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

TUTOR 2			
NOMBRE Y APELLIDOS	JOSÉ MARÍA VICARÍA RIVILLAS		
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA QUÍMICA		
CARGO ⁽⁴⁾	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD		
TELÉFONO	958241389	E-MAIL	vicaria@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 innovación y desarrollo de productos de limpieza doméstica e industrial ha evolucionado rápidamente en los últimos años para dar respuesta a las demandas cada vez más exigentes de los consumidores. Junto con el requisito de productos más sostenibles y menos perjudiciales para el medio ambiente, la demanda de productos con capacidad de neutralización/eliminación de olores ha aumentado en el último año, entre ellos se incluyen la neutralización de olores propios de cocina, tabaco o mascotas.

Son varios los compuestos que podrían incorporarse en las formulaciones de limpieza para conseguir tal efecto, productos químicos tales como ricinoleato de zinc o aminos; y productos bioactivos tales como enzimas y probióticos a base de bacterias del género *bacillus*.

En este trabajo se propone la formulación química de novedosos detergentes sostenibles con capacidad para la neutralización/eliminación de olores y de limpieza a base de la combinación de productos químicos y bioactivos, así como la búsqueda de efectos sinérgicos entre los componentes de la formulación.

Objetivos.

1. Desarrollo de formulaciones químicas para la eliminación/neutralización de olores
2. Desarrollo de método para evaluación de la capacidad en eliminación y neutralización de olores
3. Análisis de las sinergias entre los componentes de la formulación en la limpieza neutralización de olores

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

- Revisión del estado del arte en nuevas formulaciones detergentes
- Caracterización fisicoquímica de ingredientes activos para la neutralización de olores
- Formulación de productos químicos para la eliminación y neutralización de olores
- Puesta a punto del método para evaluación de la capacidad en eliminación y neutralización de olores
- Evaluación de eficacia en eliminación de olores y en capacidad limpiadora
- Análisis de resultados y sinergias entre los componentes de las formulaciones

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. 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**)