



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	Obtención de derivados del ácido oleanólico funcionalizados en los anillos A y D.		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QO-23-24-06	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 Química Orgánica. Facultad de Ciencias		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾	Avenida de Fuentenueva 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	Antonio Martínez Rodríguez		
DEPARTAMENTO	Química Orgánica		
CARGO ⁽⁴⁾	Catedrático		
TELÉFONO	958240481	E-MAIL	aramon@ugr.es

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

TUTOR 2			
NOMBRE Y APELLIDOS			
DEPARTAMENTO			
CARGO ⁽⁴⁾			
TELÉFONO		E-MAIL	
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.

El Trabajo de Fin de Grado propuesto se desarrollará en el Grupo de Investigación "Biotecnología y Química de Productos Naturales" del Departamento de Química Orgánica, centrándose en la obtención de derivados triterpénicos del ácido oleanólico obtenido de los residuos de molturación de la industria olivarera.

Objetivos.

- Utilización de bases de datos científicas para obtener información bibliográfica de los compuestos relacionados con el trabajo a realizar.
- Purificación del ácido oleanólico a partir de una mezcla de ácidos triterpénicos obtenida de los residuos de molturación de la industria olivarera.
- Control de las reacciones sobre el ácido oleanólico para obtener diversos derivados triterpénicos.
- Obtención de información estructural a partir de los datos obtenidos de los espectros de Resonancia Magnética Nuclear monodimensional y bidimensional.

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

En primer lugar, el alumno consultará la bibliografía relacionada con el trabajo a desarrollar mediante el acceso a las revistas electrónicas a las que se tiene acceso a través de la biblioteca de la Universidad de Granada

-En cuanto al trabajo en el laboratorio, el alumno procederá al aislamiento y purificación del ácido oleanólico a partir de una mezcla de ácidos triterpénicos obtenidos del alpeorujo procedente de los residuos de molturación de la industria olivarera.

-Una vez conseguida la purificación cromatográfica del ácido oleanólico, el alumno procederá a la confirmación de la estructura de dicho compuesto triterpénico a partir de la información que obtenga del estudio de sus espectros de Resonancia Magnética Nuclear. A partir del ácido oleanólico purificado, se procederá a la realización de diversas reacciones que permitan obtener derivados con diversas funcionalizaciones en los anillos A y D del esqueleto triterpénico. Se realizará el control de estas reacciones de forma que se obtengan los mejores rendimientos posibles. Posteriormente las reacciones se procesarán y la mezcla de productos obtenida se purificará mediante cromatografía en columna.

Finalmente, sobre los derivados obtenidos se realizará un estudio estructural a partir de los datos obtenidos en los diferentes espectros monodimensionales y bidimensionales de Resonancia Magnética Nuclear.

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**)