



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	Estudio de una nueva vía sintética hacia abietanos quinónicos a partir del ácido dehidroabiético. Revisión de la estructura de la Sibiriquinona B		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QO-21/22-9	TIPOLOGÍA ⁽²⁾	

⁽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 Orgánica		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾	Facultad de Ciencias. Avda Fuente Nueva, s/n		
LOCALIDAD ⁽³⁾	Granada	Granada	Granada

⁽³⁾ A rellenar en el caso de realizarse en una empresa

DATOS DEL TUTOR

TUTOR (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS	Chahboun Karimi, Rachid		
DEPARTAMENTO	Departamento de Química Orgánica		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesor Titular		
TELÉFONO	958244022	958244022	958244022

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

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

Introducción.

Las quinonas con esqueleto abietano destacan por su potente actividad biológica. La 12-desoxiroyleanona, aislada de la raíz de *Salvia cilicica*, que posee potente actividad frente a leishmaniosis¹, es un ejemplo de estas quinonas. Los derivados *nor*-diterpenos de esta familia de compuestos cobran interés particular, sobre todo aquellos que han perdido el metilo angular para convertirse en derivados con esqueleto tetrahidrofenantreno. La mayor parte de estos compuestos, han sido aislados de la raíz de *Salvia miltiorrhiza*, que se utiliza en la medicina popular China para tratamiento de afecciones cardíacas, como la angina de pecho y el infarto de miocardio² o para el tratamiento del insomnio neurástico, debido a su efecto sedante y tranquilizante³.

Objetivos.

- Preparación de sibiriquinona B a partir del ácido abiético
- Estudio espectroscópico comparativo del compuesto sintetizado y su homólogo natural
- Revisión de la estructura de la sibiriquinona B

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

- Revisión bibliográfica sobre el estado actual del tema de investigación
- Desarrollo experimental del trabajo que tiene tres etapas:
 1. Purificación de la materia prima
 2. Transformaciones químicas
 3. Síntesis de la sibiriquinona B
- Se llevará a cabo la separación y purificación de los distintos productos obtenidos, así como la determinación estructural de esos productos mediante técnicas espectroscópicas.
- Redacción de la memoria final del trabajo.

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)

¹ Tan, N.; Kaloga, M.; Radtke, O. A.; Kiderlen, A. F.; Oksuz, S.; Ulubelen, A.; Kolodziej, H. *Phytochemistry*. **2002**, *61*, 881.

² a) Chen, W.-Z. *Acta Pharm. Sinica*, **1984**, *19*, 876. b) *Pharmacology and Applications of Chinese Materia Medica*. Chang, H. M., But, P. Ed. World Scientific Publishing Co. Singapore, **1986**, Vol. 1, pp. 255-268.

³ a) Fan, S.-F.; Sun, L.-K.; Wang, C.-H.; Wang, W.-P. *Acta Pharm. Sinica*, **1979**, *14*, 199. b) Zhang, H.-Y.; Rong, O.-Y. *Acta Pharm. Sinica*, **1979**, *14*, 288.