



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                | Biopesticidas a partir de Fuentes Naturales |                          |    |
| CÓDIGO TFG <sup>(1)</sup> | QO-21/22-15                                 | 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 Orgánica, Facultad de Ciencias. |                     |  |
| 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  | José F. Quílez del Moral |        |                  |
| DEPARTAMENTO  | Química Orgánica         |        |                  |
| CARGO <sup>(4)</sup>  | Profesor Titular         |        |                  |
| TELÉFONO  | 958243185                | E-MAIL | jfqquilez@ugr.es |

#### Rellenar en caso de haber un segundo tutor

| TUTOR 2  |                             |        |                |
|--|-----------------------------|--------|----------------|
| NOMBRE Y APELLIDOS   | Alejandro Fernández Barrero |        |                |
| DEPARTAMENTO   | Química Orgánica            |        |                |
| CARGO <sup>(4)</sup>   | Profesor Colaborador        |        |                |
| TELÉFONO   | 958243318                   | E-MAIL | afbarre@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 |                |

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

## MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

### Introducción.

La generación de diversidad molecular usando como materiales de partida terpenos con una conocida actividad biológica relevante constituye una interesante estrategia a fin de producir compuestos bioactivos aún más potentes. Se busca así encontrar moléculas “naturales” para luchar contra plagas agrícolas actuales.

### Objetivos.

Estudio y optimización de procesos de extracción de Terpenos en plantas. Desarrollo de metodologías innovadoras para el fraccionamiento y aislamiento de Productos Naturales. Síntesis de compuestos con actividad plaguicida a partir de terpenos comercialmente disponibles o presentes de manera mayoritaria en fuentes naturales. Desarrollo y empleo de estrategias sintéticas biomiméticas hacia terpenos bioactivos.

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

Realización de búsquedas bibliográficas en Science Finder

Recolección de plantas y Extracción en su caso de compuestos bioactivos.

Fraccionamiento de extractos y aislamiento de terpenos.

Síntesis química de derivados sencillos de los terpenos aislados.

Asignación estructural de los nuevos derivados mediante técnicas espectroscópicas, especialmente RMN

---

**Una vez cumplimentado deberá ser enviado junto con el resto de las propuestas del departamento en formato pdf 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)