



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	Síntesis de intermedios para la construcción de estructuras derivadas del esqueleto indenofluoreno		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QO-21/22-03	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 ORGÁNICA		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾	FACULTAD DE CIENCIAS, C.U. FUENTENUEVA		
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	Juan Manuel Cuerva Carvajal		
DEPARTAMENTO	Química Orgánica		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesora Ayudante Doctora		
TELÉFONO	958243319	E-MAIL	jmcuerva@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.

Las estructuras derivadas del esqueleto de indenofluoreno son prometedores candidatos para la optoelectrónica orgánica, ya que presentan características de semiconductores tipo n. Además, estas estructuras presentan un carácter dirradicalario, por lo que también podrían emplearse en el campo de la spintrónica. Así, el estudio de las propiedades fundamentales de estos compuestos es esencial para el desarrollo de estas aplicaciones futuras.

Objetivos.

Objetivos generales

- Aprender a utilizar las bases de datos bibliográficas.
- Profundizar en el conocimiento teórico de las reacciones a emplear (reacciones de acoplamiento cruzado catalizadas por paladio, entre otras).
- Adquirir conocimientos básicos relativos al cálculo estequiométrico de las correspondientes reacciones.
- Aprender a trabajar en condiciones de reacción bajo atmósfera inerte.
- Aprender las técnicas de purificación y caracterización de compuestos orgánicos.
- Aprender estrategias de optimización de reacciones.

Objetivo específico:

- Sintetizar compuestos intermedios que sirvan como bloques de construcción para la preparación de estructuras derivadas del esqueleto de indenofluoreno.

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

- Búsqueda bibliográfica
- Diseño de experimentos
- Purificación de compuestos químicos
- Interpretación de espectros de resonancia magnética nuclear de ^1H y ^{13}C .
- Realizar un cuaderno de laboratorio e informes periódicos.

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)