



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2019/2020



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Síntesis de derivados para la preparación de nanografenos curvos.		
CÓDIGO TFG	QO-19/20-03		
TIPOLOGÍA	A2	Nº ALUMNOS	1
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	Facultad de Ciencias. Avda. Fuentenueva s/n		
LOCALIDAD	Granada	C.P.	18071
TELÉFONO	958243320	E-MAIL	qorgani@ugr.es

DATOS DEL TUTOR

TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
APELLIDOS, NOMBRE	González Campaña, M ^a Araceli		
DEPARTAMENTO	Departamento de Química Orgánica		
CARGO(*)	PDI- Contratada Ramón y Cajal		
TELÉFONO	958248029	E-MAIL	araceligc@ugr.es
TUTOR 2 (Rellenar en caso de haber un segundo tutor)			
APELLIDOS, NOMBRE			
DEPARTAMENTO			
CARGO(*)			
TELÉFONO		E-MAIL	
TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
APELLIDOS, NOMBRE			
EMPRESA			
TITULACIÓN			
TELÉFONO		E-MAIL	

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

Una vez cumplimentado y firmado deberá ser enviado junto con el resto de propuestas del departamento en formato pdf al correo: gradoquimica@ugr.es. El nombre de cada fichero debe de coincidir con el código del TFG.

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

Introducción. <p>Los nanografenos distorsionados con curvatura negativa son un grupo relativamente nuevo de hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA) que incluyen anillos no hexagonales de tamaño medio (heptágonos u octágonos) en su estructura. Este tipo de nanografenos son interesantes ya que presentan interesantes propiedades ópticas y electrónicas y a su fácil preparación gracias a su buena solubilidad en disolventes orgánicos. Por estos motivos, la síntesis controlada de este tipo de estructuras ha despertado un creciente interés para su estudio y el desarrollo de dispositivos moleculares</p>	
Objetivos. <p>En la presente propuesta se plantea la síntesis de precursores clave en la síntesis de nanografenos distorsionados, haciendo uso de reacciones generales de química orgánica y reacciones catalizadas por metales de transición. Para ello se propone los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Síntesis de derivados funcionalizados para su utilización en distintas rutas sintéticas.- Preparación de los complejos metálicos que actúan como catalizadores en reacciones de acoplamiento cruzado.- Caracterización por técnicas espectroscópicas de los compuestos preparados.	
Resumen de los trabajos a realizar por el estudiante/Plan de trabajo. <p>Las tareas a realizar por el alumno se encuadran dentro de la Síntesis Orgánica y la Química Supramolecular:</p> <ul style="list-style-type: none">- Revisión bibliográfica sobre nanografenos distorsionados curvos que contienen anillos no hexagonales de tamaño medio en su estructura.- Análisis retrosintético del derivado objetivo.- Síntesis de los diferentes precursores orgánicos de estructuras de nanografenos curvos (cálculos estequiométricos, reacciones en atmósfera inerte, procesado de las reacciones,...)- Purificación de los diferentes compuestos preparados mediante técnicas cromatográficas (TLC y cromatografía líquida)- Caracterización de los diferentes compuestos mediante las técnicas habituales de síntesis orgánica: RMN de ^1H y ^{13}C, espectrometría de masas, espectroscopia de infrarrojo y/o UV-Vis.	
Fecha prevista comienzo: Octubre 2019	Duración prevista (meses): 7

Fecha: 17/05/2019

FIRMAS

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: Andrés Parra Sánchez	Fdo.: _____
TUTOR 1/TUTOR ACADÉMICO	TUTOR 2/TUTOR DE LA INTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: Araceli González Campaña	Fdo.: _____