



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

## PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2020/2021



Facultad de Ciencias

### PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO

#### DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Mejora de las prácticas de laboratorio en la asignatura de Bioquímica.		
CÓDIGO TFG <sup>(1)</sup>	BQ-20/21-01	TIPOLOGÍA <sup>(2)</sup>	A3

<sup>(1)</sup> A rellenar por la dirección del dpto

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 Bioquímica y Biología Molecular 1, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada		
DIRECCIÓN POSTAL	C/ Avda. Fuentenueva, s/n		
LOCALIDAD	Granada	C.P.	18071

#### DATOS DEL TUTOR

<b>TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)</b>			
NOMBRE Y APELLIDOS	José Manuel Jiménez López		
DEPARTAMENTO	Bioquímica y Biología Molecular 1		
CARGO <sup>(3)</sup>	Profesor Titular		
TELÉFONO	958 240072	E-MAIL	jmajimen@ugr.es

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

<b>TUTOR 2</b>			
NOMBRE Y APELLIDOS			
DEPARTAMENTO			
CARGO <sup>(3)</sup>			
TELÉFONO		E-MAIL	
<b>TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)</b>			
NOMBRE Y APELLIDOS			
EMPRESA			
TITULACIÓN			
TELÉFONO		E-MAIL	

<sup>(3)</sup> Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor,....

## MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

### Introducción.

Las actividades prácticas de la materia de Bioquímica, impartida en 3er curso del Grado en Química, comprenden varias sesiones de prácticas de laboratorio y la exposición en grupo de trabajos (seminarios) acerca de los contenidos teóricos de la asignatura.

Un aspecto interesante, planteado en esta propuesta de TFG, será revisar el guión de prácticas de la asignatura teniendo en cuenta la visión particular del alumnado de la titulación que ya ha cursado otras materias fundamentales del ámbito de la Química.

### Objetivos.

1. Optimizar la organización de las prácticas de laboratorio, con objeto de diferenciar dos bloques:

a) Determinación cuantitativa de proteínas (interferentes). Estudio de la actividad acetilcolinesterasa: localización tisular, efecto de la concentración de proteínas (y del pH), determinación de los parámetros cinéticos  $K_m$  y  $V_{máx}$  de la enzima acetilcolinesterasa.

b) Separación de proteínas séricas mediante electroforesis en membranas de acetato de celulosa (interpretación de proteinogramas). Aislamiento de DNA nuclear (distintas técnicas). Separación e identificación de lípidos por cromatografía en capa fina (uso de patrones lipídicos).

2. Planificar el diseño experimental, modificando algunos apartados en base a la experiencia adquirida por el estudiante en esta titulación, y con la asignatura de Bioquímica en otras titulaciones de Grado.

3. Implementar una nueva práctica que permita su inclusión en la asignatura.

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

Trabajo experimental en laboratorios de prácticas del Departamento, con objeto de elaborar una guía práctica actualizada para la asignatura de Bioquímica.

En paralelo, se plantearán cuestiones para el seguimiento de la experimentación y la evaluación del trabajo llevado a cabo en el laboratorio por el alumnado de la asignatura.

---

***Una vez cumplimentado deberá ser enviado junto con el resto de 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.

En ambas modalidades el TFG no podrá tener carácter exclusivamente bibliográfico, pero sí podrá ser teórico, experimental, o combinación de éstos.