



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2022/2023



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO/EMPRESA

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Análisis e interpretación de datos experimentales en biofísica		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QF-22/23-5	TIPOLOGÍA ⁽²⁾	A1

⁽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 Física		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽³⁾			
LOCALIDAD ⁽³⁾		C.P. ⁽³⁾	

⁽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	María del Mar García Mira		
DEPARTAMENTO	Química Física		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesora Titular		
TELÉFONO	958241000 Ext:20283	E-MAIL	mdmar@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.

Para la realización del presente Trabajo Fin de Grado, la tutora proporcionará al estudiante datos experimentales crudos correspondientes a la desnaturalización mediante agentes químicos y/o físicos de una proteína cuya desnaturalización se ha establecido que ocurre mediante un mecanismo de dos estados.

Objetivos.

1. Aprender a plantear modelos matemáticos para el análisis y la interpretación del comportamiento físico-químico de sistemas biológicos.
2. Familiarización del estudiante con los métodos de ajuste no lineal y el software necesario para ello.
3. Aprender a ajustar modelos matemáticos a datos experimentales reales (con ruido, etc.).
4. Aprender a interpretar físicamente resultados de ajustes de modelos matemáticos a datos experimentales.

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

Elección del modelo teórico con el que se van a estudiar los datos experimentales y deducción de las ecuaciones matemáticas correspondientes.

Implementación de las ecuaciones en el software adecuado.

Tratamiento previo de los datos experimentales crudos.

Ajuste del modelo a los datos experimentales.

Análisis e interpretación biofísica de los resultados obtenidos.

Una vez cumplimentado deberá ser enviado junto con el resto de las propuestas del departamento en formato pdf (Word transformado en pdf, NO escaneado) 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**)