



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2023/2024



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO/EMPRESA

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Caracterización de la unión a RNAsa A del inhibidor citidina monofosfato (2'CMP).		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	QF-23/24-05	TIPOLOGÍA ⁽²⁾	A2

⁽¹⁾ A rellenar por la dirección del dpto que vendrá dado como: código del dpto-Nº de orden (p.e.: QA-01)

⁽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, Facultad de Ciencias		
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	Ruiz Sanz, Javier		
DEPARTAMENTO	Química Física, Facultad de Ciencias		
CARGO ⁽⁴⁾	Profesor Titular		
TELÉFONO	958240439	E-MAIL	jruiz@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.

La determinación de la afinidad de distintos ligandos a proteínas mediante el uso de técnicas espectroscópicas supone aplicar en gran medida una serie de conocimientos impartidos a lo largo del Grado en Química correspondientes no sólo a asignaturas fundamentales de Química Física sino también a asignaturas optativas como la de Química Física Biológica.

Objetivos.

Determinar, mediante experimentos de titulación seguidos por fluorescencia, la constante de afinidad del ligando (ej.: 2'CMP) a la proteína elegida (ej.: ribonucleasa A). Y mediante la determinación de dicha constante a varias temperaturas obtener la entalpía de unión.

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

El alumno deberá poner a punto el experimento de fluorescencia para la titulación del ligando con la proteína elegida, después de una búsqueda bibliográfica sobre el sistema a experimentar (proteína y ligando). Una vez determinadas las condiciones óptimas, desarrollará la titulación a varias temperaturas. Por último, bajo la supervisión del tutor analizará los datos para obtener las constantes de unión a diversas temperaturas y con la aplicación la ecuación de van't Hoff estimar el valor de la entalpía de unión.

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**)