



ugr

Universidad
de Granada



PROPUESTAS TRABAJO FIN DE GRADO EN BIOLOGÍA. Curso 2014-15

1. DATOS DEL DEPARTAMENTO OFERTANTE

Nombre del Departamento: Química Analítica		
Dirección postal: Avda. Fuente Nueva S/N		
Teléfono: 958 24 33 26	Fax: 958 24 33 28	e-mail: anavalon@ugr.es

2. TRABAJOS FIN DE GRADO (TFG) OFERTADOS

2.1. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	☐
2. Trabajo de investigación (*)	☒
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)	☐

(*) En el caso de trabajos de investigación e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución: Universidad de Granada, Departamento de Química Analítica, Facultad de Ciencias		
Domicilio social:		
NIF de la entidad:		
Teléfono: 958 243388	Fax: 958 2433 28	e-mail: natalia@ugr.es

2.2. DATOS DE LOS TFG OFERTADOS

Título del trabajo:

CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y/O BIOLÓGICA DE UN ANTICUERPO MONOCLONAL TERAPÉUTICO

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno:

1. Contextualización

Los anticuerpos monoclonales terapéuticos son glucoproteínas de gran peso molecular (aproximadamente 150 kDa) y gran complejidad estructural. Actualmente, este tipo de anticuerpos constituyen una herramienta fundamental en el ámbito clínico y biotecnológico. Es una de las áreas de mayor crecimiento en la industria biotecnológica y farmacéutica; como ejemplo, en el mercado se encuentran cerca de 29 anticuerpos monoclonales aprobados por la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos para uso en humanos.

Debido a su complejidad estructural, son muchos los retos que presenta la caracterización individual de cada uno de ellos.

2. Objetivo

El objetivo del presente trabajo fin de Grado es conocer e identificar los diferentes aspectos a investigar en la caracterización de anticuerpos monoclonales terapéuticos. Se seleccionará uno de estos aspectos para abordar un estudio específico del mismo. Es por tanto también un objetivo la selección y puestas a punto de la técnica y estrategia más idónea de análisis que permita extraer la información requerida.

3. Plan de trabajo.

El desarrollo del trabajo contempla la colaboración activa en las siguientes tareas, además de una búsqueda bibliográfica orientada al aprendizaje por parte del alumno de las principales bases de datos científicas:

- Selección del anticuerpo monoclonal a estudiar.
- Selección del aspecto estructural/biológico a caracterizar.
- Selección de la técnica a emplear en función del tipo y características a investigar: ELISA, espectrometría de masas, cromatografía, etc.
- Desarrollo y puesta a punto de la técnica correspondiente, incluida la optimización y estrategias necesarias para una la consecución de resultados fiables.
- Aplicación de la técnica desarrollada al anticuerpo monoclonal seleccionado.
- Presentación de resultados.

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ()

☐
☐
☒

(). En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno: **Thomas Andrew Mackenzie**

DNI/Pasaporte: X1520986-L

e-mail institucional: thomasm@correo.ugr.es

3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DE LOS TFG OFERTADOS

Nombre y apellidos del tutor: Natalia Navas Iglesias		
DNI/Pasaporte: 24215903P		
Teléfono: 958243388	Fax: 9582433268	e-mail: natalia@ugr.es
Nombre y apellidos del cotutor:		
DNI/Pasaporte:		
Empresa ó Institución:		
Departamento:		
Teléfono:	Fax:	e-mail:

Granada, a 12 de Junio de 2014



Fdo: Alberto Navalón Montón

Sr/Sra Director/a Departamento