



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



Propuesta TFG\_BIOTEC  
Curso: 2017-18  
DEPARTAMENTO: Bioquímica y Biología  
Molecular III e Inmunología

CÓDIGO DEL TFG BQ3-1

## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: **Inmunoterapia en enfermedades autoinmunes**

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

### Introducción

El uso de anticuerpos monoclonales (mAbs) en clínica ha supuesto un gran avance particularmente en la terapia de determinadas patologías. Tal es el caso de ciertas enfermedades autoinmunes, órgano específicas o sistémicas, en las que una desregulación del sistema inmunológico puede llegar a tener efectos devastadores sobre los propios tejidos y órganos de la persona afectada. La inmunoterapia frente a la artritis reumatoide, diabetes tipo 1, esclerosis múltiple o lupus está teniendo resultados muy esperanzadores gracias a la gran especificidad de los mAbs. Por este motivo, la investigación sobre estos mAbs terapéuticos sigue siendo un campo muy activo en la actualidad. Mediante técnicas de ingeniería genética se pretende tanto desarrollar nuevas inmunoterapias como optimizar las existentes para minimizar rechazos y los posibles efectos secundarios adversos.

### Objetivos

1. Recopilar la información más actual sobre una enfermedad autoinmune.
2. Revisar la inmunoterapia disponible en clínica acerca de ésta.
3. Proponer una mejora sobre una inmunoterapia que reduzca o elimine los efectos adversos observados.

### Plan de trabajo

El alumno elegirá una enfermedad autoinmune sobre la que desarrollar el trabajo fin de grado. Revisará la bibliografía correspondiente empleando diversas bases de datos como PubMed y la Agencia Europea del Medicamento (EMA), entre otras. Elaborará una lista detallada de las inmunoterapias que se aplican en la actualidad para dicha enfermedad así como el estado de los principales ensayos clínicos en desarrollo. Postulará el abordaje metodológico para optimizar o minimizar los posibles efectos adversos de un mAb empleado actualmente en inmunoterapia.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	19
Exposición del trabajo y defensa	1
Desarrollo del trabajo	90
Preparación de la memoria	40
<b>TOTAL (6 ECTS)</b>	<b>150 horas</b>

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno (\*)

(\*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

**2. MODALIDAD:**

6

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado
2. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional
3. Elaboración de un plan de empresas
4. Simulación de encargos profesionales
5. Trabajos experimentales, de toma de datos.
6. Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.
7. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

**3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:**

El desarrollo de este trabajo persigue la adquisición de las competencias reflejadas en la Guía Docente de la asignatura Inmunología definidas por los códigos CG5, CG7, CB3, CT1, CT2, CT, CT3 y CT4. Además, como resultado del aprendizaje el alumno sabrá:

- Manejar las distintas herramientas de búsqueda en bases de datos.
- Profundizar en el conocimiento de casos reales de inmunoterapia en enfermedades autoinmunes.
- Aplicar técnicas de ADN recombinante para proponer el desarrollo o la optimización de una inmunoterapia en particular.

**4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Agahozo MC, *et al.* (2016) Multiple Sclerosis and Related Disorders 9:110-117.

Arranz L, *et al.* (2017) Blood Reviews doi: 10.1016/j.blre.2017.05.001

Etemadifar M, *et al.* (2017) Journal of Research in Medical Sciences 22:18.

Fang Z, *et al.* (2017) Frontiers in Immunology 8:395.

Guerreiro-Castro S, *et al.* (2017) Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease 9:75-85.

Scott LJ (2017) Drugs 77:705-712.

Enlaces de internet:

PubMed: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

EMA: [www.ema.europa.eu](http://www.ema.europa.eu)

Ensayos clínicos: [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) (USA); [www.clinicaltrialsregister.eu](http://www.clinicaltrialsregister.eu) (Europa)

Registro UE: [ec.europa.eu/health/documents/community-register/html/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/html/index_en.htm)

**5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:**

Los tutores aportarán la bibliografía necesaria y adicional para el desarrollo del trabajo fin de grado. Habrá tutorías a demanda del alumno para el correcto desarrollo del trabajo.

**3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:**

**Apellidos:** Blanco López  
**Teléfono:** 958240731

**Nombre:** Francisco Javier  
**e-mail:** [fjblanco@ugr.es](mailto:fjblanco@ugr.es)

\*\*En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

**TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:**

**Apellidos:**  
**Empresa/Institución:**  
**Teléfono:**

**Nombre:**  
**e-mail:**