



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



Propuesta TFG\_BIOTEC  
Curso: 2022-23  
DEPARTAMENTO: Parasitología

CÓDIGO DEL TFG: PARA-02

## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Caracterización de la capacidad protectora de un EPS, secretado por un protozoo parásito, frente a un proceso inflamatorio.

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

Hipótesis: el polímero EPS presenta un efecto inmunomodulador a nivel de mucosa intestinal en colitis ulcerosa inducida con DSS en modelo de ratón que efectuará una reducción de la inflamación actuando a nivel de población celular y expresión del transcriptoma.

Objetivos:

1. Cuantificación de la expresión de la familia de genes inmunológicos
2. Familiarizarse con el software R para analizar los datos

Plan de trabajo:

1. Extracción de RNA
2. Diseño de oligonucleótidos
3. Amplificación mediante Real time q-PCR
4. Análisis de datos

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	20
Preparación de la memoria	9
Desarrollo del trabajo	120
Exposición del trabajo	1
<b>TOTAL (6 ECTS)</b>	<b>150 horas</b>

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

## 2. MODALIDAD:

1. Trabajos experimentales, de toma de datos.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

Poner en práctica el método científico

Desarrollar habilidades y destrezas para trabajar en un laboratorio biotecnológico

Conocer la técnica de extracción de ácidos nucleicos

Aprender a diseñar oligonucleótidos

Poner en práctica la técnica Real time qPCR

Interpretar resultados

#### **4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. K. Honda and D.R. Littman, Nature **535**, 75 (2016)
2. Y. Chen, S. Xu, Y. Lu, S. Chen, X. Du, S. Hou, H. Huang, and J. Liang, Chem. Biol. Interact. 344, 109512 (2021).
3. J.P.H. Drenth and J.W.M. van der Meer, N. Engl. J. Med. 355, 730 (2006).
4. M. Gomez-Samblas, D. Bernal, A. Bolado-Ortiz, S. Vilchez, F. Bolás-Fernández, A.M. Espino, M. Trelis, and A. Osuna, Sci. Rep. 8, 7787 (2018).

#### **5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:**

Si el estudiante necesita más información puede contactar conmigo a través del correo [msambla@ugr.es](mailto:msambla@ugr.es)

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

**Apellidos: Gómez Samblás**  
**Teléfono: 679924927**

**Nombre: María Mercedes**  
**e-mail: msabla@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:**