



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA CELULAR

CÓDIGO DEL TFG: BC-08

Número de alumnos (máximo 3): 1

**1. DATOS DEL TFG OFERTADO:**

**Título: Detección de biomoléculas como posibles marcadores de importancia clínica.**

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

La cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas es una técnica en auge utilizada cada vez más en investigación y una herramienta muy valiosa para la identificación de posibles biomarcadores en la práctica clínica. El uso de test estadísticos es fundamental en el proceso de análisis de los resultados obtenidos por la espectrometría de masas, permitiendo así la identificación de las señales diferenciales y significativas entre grupos control y experimental.

**A. Objetivos**

1. Aprender a utilizar la cromatografía líquida y la espectrometría de masas.
2. Utilizar la estadística para determinar las variables discriminantes en experimentos biológicos.
3. Identificar posibles biomarcadores utilizando bases de datos públicas, así como software publico y privado como herramientas para llegar a una estructura molecular tentativa.

**B. Plan de trabajo**

El alumno llevara a cabo la preparación de las muestras para realizar el estudio de metabolómica. Desarrollará un aprendizaje de la metodología basada en la cromatografía y espectrometría de masas con el fin de llevar a cabo el análisis de las muestras objeto de estudio.

Tras el análisis de las muestras, se llevará a cabo una revisión de las señales obtenidas así como una verificación de la idoneidad de si los datos obtenidos tras el análisis. Finalmente se llevarán a cabo el tratamiento estadístico de los datos usando los test estadísticos adecuados.

En caso de que los resultados sean significativos, se tratará de identificar aquellas moléculas clave, como posibles marcadores biológicos en los grupos clínicos estudiados.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	19.5 horas
Exposición del trabajo	0.5 horas
Desarrollo del trabajo	150 horas
Preparación de la memoria	130 horas
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 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:** Gómez Fernández      **Nombre:** Alejandro  
**e-mail institucional:** alexbbf@correo.ugr.es

- 2. MODALIDAD:**
- Trabajo bibliográfico  
 Trabajo experimental \*\*  
 Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

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

**Apellidos:** Trenzado Romero  
**Teléfono:** 958240763

**Nombre:** Cristina Elena  
**e-mail:** ctrenzad@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:** Pérez del Palacio  
**Empresa/Institución:** Fundación MEDINA  
**Teléfono:** 958 993 965

**Nombre:** José  
**e-mail:** jose.perezdelpalacio@medinaandalucia.es