



UGR Universidad  
de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: BIOQUÍMICA Y  
BIOLOGÍA MOLECULAR I

CÓDIGO DEL TFG: BQ1-18

Número de alumnos (máximo 3): 1

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título: EL RASTRO METABÓLICO DEL CANCER**

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

El mantenimiento de una proliferación celular acelerada, característica esencial de los procesos cancerosos, requiere la alteración del metabolismo de las células tumorales. Este cambio metabólico es necesario para poder satisfacer las elevadas necesidades energéticas y de síntesis de biomoléculas que presentan las células neoplásicas, que son netamente superiores a las de las células no proliferantes. Así, se ha puesto de manifiesto la existencia de un denominador común a muchos tipos de tumores, lo que se podría denominar el rastro metabólico del cáncer, que no es más que la alteración del fenotipo metabólico en la célula tumoral. En este sentido, el estudio de las diferencias entre el metabolismo de células sanas y tumorales puede ser una herramienta fundamental para encontrar dependencias metabólicas específicas de las células tumorales que puedan ser explotadas como dianas terapéuticas puesto que la utilización de inhibidores de estas vías metabólicas alteradas puede ser una estrategia válida para atajar la progresión del cáncer.

En este TFG se revisará el metabolismo glucídico y el metabolismo lipídico tumoral, estudiando las principales vías de transducción de señales alteradas en tumores. El alumno deberá realizar, e incluir en la memoria, una valoración crítica y personal sobre los compuestos moduladores de estas rutas metabólicas que pudieran ser utilizados como nuevas terapias para el cáncer. Los objetivos concretos incluyen desarrollar en los estudiantes la capacidad de análisis crítico de la información científica, síntesis de la información seleccionada e identificación de líneas futuras de investigación.

Se realizará a lo largo del curso una reunión de tutorización mensual en la que se efectuará un seguimiento del cumplimiento del trabajo propuesto previamente. Cada una de estas reuniones se utilizará, además, para dirigir y orientar en la dirección apropiada al estudiante para el trabajo futuro.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	6 horas
Exposición del trabajo	1 hora
Desarrollo del trabajo	243 horas
Preparación de la memoria	50 horas
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

**OFERTADO POR:**

Profesor del Departamento

X

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:

Trabajo bibliográfico

X

Trabajo experimental \*\*

Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

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

**Apellidos:** Marco de la Calle

**Nombre:** Carmen

**Teléfono:** 43086

**e-mail:** cmarco@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:**

**Nombre:**

**Empresa/Institución:**

**Teléfono:**

**e-mail:**