



UGR | Universidad  
de Granada



biología  
Granada

Propuesta TFG  
Curso 2014-15  
Departamento de  
Bioquímica y Biología  
Molecular I

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

<b>Título del trabajo: ONCOGENES Y GENES SUPRESORES DE TUMORES</b>									
<b>Resumen</b> (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto. <b>Palabras clave:</b> cáncer, mutación, virus, proto oncogenes									
<b>Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):</b> 1									
<b>Ofertado por:</b>  <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">1. Profesor del Departamento</td> <td style="width: 5%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 35%;"></td> </tr> <tr> <td>2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Propuesto por alumno (*)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>	1. Profesor del Departamento	<input checked="" type="checkbox"/>		2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución	<input type="checkbox"/>		3. Propuesto por alumno (*)	<input type="checkbox"/>	
1. Profesor del Departamento	<input checked="" type="checkbox"/>								
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución	<input type="checkbox"/>								
3. Propuesto por alumno (*)	<input type="checkbox"/>								
(*) En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:  Nombre y apellidos del alumno: e-mail institucional:									

### 2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico 2. Trabajo experimental (*) 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)	<input checked="" type="checkbox"/>	
(*) En el caso de trabajos experimentales 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: Domicilio social: CIF de la entidad: Teléfono/ Fax/ e-mail:		

### 3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

<b>Nombre y apellidos del tutor: ANA LINARES GIL</b>		
Teléfono: 958 243088	Fax:	e-mail: analinar@ugr.es
<b>Nombre y apellidos del cotutor:</b>		
Empresa o Institución:		
Teléfono:	Fax:	e-mail:

Granada, 12 de JUNIO 2014

Fdo: Director/a del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I

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

En este TFG se van a estudiar el concepto, clasificación y ejemplos de genes relacionados con el cáncer y su desarrollo en el ser humano. Al comienzo se definirá que es un cáncer, los oncogenes y los genes supresores de tumores. Posteriormente estudiaremos su clasificación y finalmente se estudiarán dos de las rutas de señalización celular que están afectadas entre los genes más estudiados y reconocidos, *akt* y *abl*.

Las células cancerosas crecen y se dividen de una manera incontrolada y en última instancia se propagan por todo el cuerpo e interfieren con la función de los tejidos y los órganos sanos. La aparición de células cancerosas se debe a una pérdida en el control de la proliferación y la apoptosis celular que es el resultado de la acumulación de mutaciones, alteraciones en múltiples sistemas reguladores de la célula y se refleja en varios aspectos del comportamiento celular que diferencia a las células cancerosas de las células sanas.

Hay básicamente dos tipos de genes cuya mutación y expresión incorrecta ocasiona el desarrollo de tumores, son los protooncogenes y los genes supresores de tumores. Los protooncogenes son genes cuya expresión normal ocasiona el crecimiento y proliferación celular pero cuando están mutados reciben el nombre de oncogenes y ocasionan proliferación excesiva con la consecuente aparición de cánceres en humanos y otros animales.

Hay dos tipos de oncogenes, los primeros son los oncogenes víricos se han incorporado en los genomas de los virus a través del genoma humano por procesos de recombinación.

El segundo tipo es el de los oncogenes producidos por la mutación de un protooncogen del genoma humano.

La actividad presencial por parte del alumno/a será de 4 sesiones de tutorías a lo largo del curso repartidas de la siguiente manera:

- Una reunión inicial en la que se llevará a cabo una introducción sobre el tema y organización del trabajo previsto.
- Revisión del trabajo realizado previamente por el alumno.
- Tutoría sobre la elaboración de la memoria.
- Sesión para revisión de la memoria y preparación de la exposición y defensa.