



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: Capacidad antioxidante de compuestos triterpénicos naturales</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.<br><b>Palabras clave:</b> antioxidante, triterpenos, estrés oxidativo |                                     |
| <b>Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1</b>   |                                     |
| <b>Ofertado por:</b>  |                                     |
| 1. Profesor del Departamento  | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución  | <input checked="" 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   | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Trabajo experimental (*)  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)  | <input 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: Eva Encarnación Rufino Palomares</b>             |                |                        |
| Teléfono: 958243252   | Fax: 958249945 | e-mail: evaevae@ugr.es |
| <b>Nombre y apellidos del cotutor: Amalia Pérez Jiménez</b>                       |                |                        |
| Empresa o Institución: Biomaslinic S.L. y Dpto. Bioquímica y Biología Molecular I |                |                        |
| Teléfono: 958241385/<br>652141020   | Fax: 958249945 | e-mail: calaya@ugr.es  |

Granada, 10 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. Se debe incluir en folio adjunto.

**Palabras clave:** antioxidante, triterpeno, estrés oxidativo

La formación de agentes oxidantes en el organismo es una parte integral de la homeostasis celular. No obstante, existe un delicado equilibrio entre los efectos beneficiosos de los oxidantes y su potencial papel perjudicial mediante la inducción estrés oxidativo. Así, bajo una situación de estrés oxidativo, los agentes oxidantes generan daños importantes a distintas escalas en el organismo, que pueden llegar a traducirse en casos graves en enfermedades e incluso pueden producir la muerte. Debido a estos efectos tóxicos colaterales, los sistemas biológicos poseen mecanismos de defensa antioxidante, enzimáticos y no enzimáticos, que son capaces de controlar la presencia y los efectos negativos de estos productos.

Además de la propia regulación interna de los sistemas antioxidantes, existen numerosas moléculas exógenas capaces de mejorar la capacidad antioxidante del organismo, bien mediante la estimulación en la síntesis y actividad de las defensas antioxidantes endógenas, o bien mediante la actuación como antioxidantes *per se*. En este sentido, los triterpenos son compuestos encontrados en la naturaleza con importantes propiedades biológicas descritas en la bibliografía, entre las que destacan su capacidad antioxidante.

El objetivo de la presente propuesta de trabajo es recopilar la información disponible en la bibliografía sobre el estudio del efecto antioxidante que haya sido caracterizado en los compuestos triterpénicos naturales más relevantes desde el punto de vista científico.

Las directoras del trabajo orientarán y supervisarán al alumno durante todo el periodo que esté bajo su tutela. La duración aproximada de estas tareas será la siguiente:

|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
| Actividades presenciales    | Planteamiento, orientación y supervisión | 10 horas  |
|                             | Exposición del trabajo                   | 1 horas   |
| Actividades no presenciales | Preparación del trabajo                  | 259 horas |
|                             | Elaboración de la memoria                | 30 horas  |
| Total (12 ECTS)             |  | 300 horas |