



UGR Universidad  
de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: Biología Celular

CÓDIGO DEL TFG: BC-03

Número de alumnos (máximo 3): 1

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Clonación y análisis bioinformático de las secuencias promotoras de las caleosinas del polen de olivo

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

El grano de polen es el segundo sitio más activo, después de la semilla, en la biosíntesis de lípidos neutros. Estas reservas energéticas son metabolizadas y convertidas en precursores de membrana para permitir un crecimiento apical rápido del tubo polínico. Los lípidos de la cubierta del polen protegen el gametofito masculino de la deshidratación durante la polinización, y contribuyen a su adhesión e hidratación. Por tanto, los lípidos del polen constituyen un factor clave para el éxito de la fertilización. Desde un punto de vista agronómico, la fertilización es un proceso clave ya que garantiza la formación de la semilla y el fruto en la mayoría de las especies frutales cultivadas. Las caleosinas son proteínas que tienen una función directa en la degradación de los lípidos de reserva durante la germinación de la semilla. A partir del transcriptoma del polen de olivo se han identificado dos secuencias parciales de caleosina.

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado (TFG) es obtener las secuencias promotoras de ambas caleosinas. Para la consecución de dicho objetivo, se propone el siguiente plan de trabajo, desglosado en tareas:

1. Clonación de las secuencias promotoras de las caleosinas del polen a partir de una genoteca de ADN de olivo.
2. Análisis bioinformático de las secuencias promotoras de las caleosina del polen de olivo.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	10
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	259
Preparación de la memoria	30
<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:**

**Nombre:**

**e-mail institucional:**

### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico   
 Trabajo experimental \*\*   
 Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

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

**Apellidos:** Traverso Gutierrez  
**Teléfono:** 958246331

**Nombre:** José Angel  
**e-mail:** traverso@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:** Castro López  
**Empresa/Institución:** Estación Experimental del Zaidín, CSIC  
**Teléfono:** 958 181600 ext 113

**Nombre:** Antonio Jesús  
**e-mail:** antoniojesus.castro@eez.csic.es