



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2019-20

DEPARTAMENTO: GENÉTICA

CÓDIGO DEL TFG: GEN-15

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título: Papel de la expresión de los genes de la ruta de las antocianinas en la plasticidad fenotípica del color floral en la crucífera *Moricandia arvensis***

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

El color de las flores de *Moricandia arvensis* varía cuando los individuos son enfrentados a ambientes diferentes, especialmente a fotoperiodos y temperaturas contrastadas (i.e., ambiente de primavera versus ambiente de verano). Así las flores de primavera son rosáceas y las de verano blancas, implicando que la ruta de síntesis de las antocianinas está inhibida en alguna etapa. Se puede averiguar que gen(es) son los responsables analizando su expresión mediante qPCR.

Así los objetivos de esta investigación serán:

Objetivo 1. Desarrollar *primers* que permitan la detección y cuantificación de los genes de la ruta de las antocianinas en *M. arvensis*.

Objetivo 2. Cuantificación de la expresión de estos genes en plantas sometidas a condiciones de primavera y verano.

Objetivo 3. Sintetizar esta información e interpretarla en relación a la cantidad de antocianinas medida mediante espectrofotometría.

#### Plan de trabajo

- Reuniones inicial para establecer objetivos, metodología y un plan de trabajo adecuado al estudiante (4h).
- Estrategia de búsqueda de información autónoma.
- Aprendizaje de métodos de cultivo y extracción de pigmentos, RNA. Obtención de CDNA y técnicas de qPCR.
- Reuniones de seguimiento I: Análisis de la búsqueda de información realizada y resultados iniciales (4h)
- Cultivo de plantas en condiciones experimentales y extracción y cuantificación de cDNAs y pigmentos.
- Reuniones de seguimiento II: Discusión de resultados. (4h)
- Reuniones de seguimiento III: Recomendaciones de escritura del borrador (4 h)
- Reunión de seguimiento IV: Revisión del trabajo. Recomendaciones de mejora (4 h).

#### Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	20
Exposición del trabajo	10
Desarrollo del trabajo	210
Preparación de la memoria	60
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

#### OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento

Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a (\*)

(\*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

**Apellidos: PEÑA ESCOLANO      Nombre: ANDREA**

**e-mail institucional: andreaescolano@correo.ugr.es**

#### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental \*\*

Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

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

**Apellidos:** Perfectti Alvarez

**Teléfono:** 958249697

**Nombre:** Francisco

**e-mail:** fperfect@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:**

**Empresa/Institución:**

**Teléfono:**

**Nombre:**

**e-mail:**