UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2025/2026

GRADO: Grado en Biotecnología

CÓDIGO DEL TFG: 251-165-2025/2026

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Análisis bioquímico y fisiológico del papel del potasio en la adaptación a la sequía en líneas CRISPR de tomate

Descripción general (resumen y metodología):

El potasio (K^+) regula procesos clave en la adaptación de las plantas a la sequía. Este TFG analizará su impacto sobre la fotosíntesis, la expresión génica y el metabolismo en tomate, en el contexto del cambio climático. Para ello, se trabajará con líneas de tomate silvestres y líneas modificadas mediante tecnología CRISPR con transporte de K^+ alterado en distintos compartimentos celulares (citoplasma, cloroplasto, vacuola). Se combinarán técnicas de análisis fisiológico, cuantificación de pigmentos y azúcares, estudios redox enzimáticos, qPCR y análisis anatómicos y subcelulares mediante microscopía.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

El estudiante recibirá formación práctica en bioquímica, fisiología y biología molecular vegetal, participando en una línea de investigación activa sobre homeostasis iónica y resistencia al estrés hídrico en plantas.

Bibliografía básica:

El estudiante recibirá formación práctica en bioquímica, fisiología y biología molecular vegetal, participando en una línea de investigación activa sobre homeostasis iónica y resistencia al estrés hídrico en plantas.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JOSÉ ÁNGEL TRAVERSO GUTIÉRREZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOLOGÍA CELULAR

Correo electrónico: traverso@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos: Miguel Angel Rosales Villegas

Correo electrónico: m.rosales@csic.es

Nombre de la empresa o institución: Estación Experimental del Zaidín (CSIC)

Dirección postal: C/Profesor Albareda

Puesto del tutor en la empresa o institución: Científico Titular

Centro de convenio Externo: Estación Experimental del Zaidín (CSIC)

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: