UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-185-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Aplicaciones de la termografía infrarroja en biología experimental

Descripción general (resumen y metodología):

La termografía infrarroja es una técnica no invasiva basada en la detección de radiación infrarroja emitida por los cuerpos, que permite obtener mapas térmicos de superficies biológicas en tiempo real. En el ámbito de la biología, esta herramienta ha ganado relevancia por su capacidad para aportar información sobre procesos fisiológicos sin necesidad de contacto directo ni intervención invasiva.
Su aplicación en el estudio de sistemas biológicos permite analizar variaciones térmicas asociadas a diferentes condiciones internas o externas, lo que la convierte en una técnica útil para la caracterización funcional de organismos. Además, su versatilidad la hace aplicable a distintos niveles de organización biológica, desde organismos completos hasta estructuras específicas. El presente trabajo tiene como objetivo explorar las aplicaciones de la termografía infrarroja en biología, evaluando su utilidad como herramienta de análisis en distintos contextos experimentales. Asimismo, se pretende revisar sus principales ventajas metodológicas, así como las limitaciones asociadas a su uso e interpretación en el estudio de sistemas biológicos.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Objetivo general: Analizar la utilidad de la termografía infrarroja como herramienta de investigación en biología, valorando su aplicabilidad para el estudio no invasivo de sistemas biológicos en distintos contextos experimentales.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: AMALIA PÉREZ JIMÉNEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: calaya@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:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo: BioDomo-Parque de las Ciencias

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: SHADE GONZALEZ GARCIA

Correo electrónico: shadegonzalez@correo.ugr.es