



Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Biología

**CÓDIGO DEL TFG:** 200-216-2024/2025

# 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Respuesta metabólica al ayuno del verrugato (Umbrina cirrosa). Comparación entre distintos órganos.

# Descripción general (resumen y metodología):

A lo largo del ciclo biológico de los peces en su medio natural son habituales periodos de ayuno más o menos prolongados. La deprivación de alimento conduce al organismo a adoptar estrategias metabólicas para gestionar la energía y usar reservas propias, con lo que se ven alteradas algunas de las rutas del metabolismo energético. Esta respuesta varía a lo largo del tiempo y entre los distintos órganos en base a su diferente papel fisiológico, como se ha constatado en diversas especies de peces; entre ellos en Umbrina cirrosa, un teleósteo que presenta gran interés y potencial para la acuicultura, pero que es relativamente desconocido fisiológicamente. Por ejemplo, en esta especie recientemente se ha comprobado cómo diferentes porciones del músculo blanco asumen roles funcionales distintos durante el ayuno.

Las tareas a realizar incluyen: búsqueda bibliográfica y actualización de conocimientos; familiarización con los protocolos experimentales y analíticos; cálculo de resultados y tratamiento estadístico; análisis de resultados; discusión y síntesis de resultados; obtención de conclusiones; elaboración de la memoria y preparación de la presentación.

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

## **Objetivos planteados:**

Este trabajo se propone como **objetivo** realizar, por primera vez en el verrugato, un estudio comparado de la respuesta de algunas enzimas clave de rutas del metabolismo energético en varios órganos (hígado, corazón, cerebro...) ante un ayuno prolongado (4 semanas) e intentar relacionarla con sus particularidades funcionales, para lo que se utilizarán datos ya obtenidos en el desarrollo de un proyecto de investigación.

## Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

#### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: GABRIEL RAMÓN CARDENETE HERNÁNDEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: gcardenete@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:

# 5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: ALVARO GUTIERREZ FERNANDEZ

**Correo electrónico:** alvarogf00@correo.ugr.es