



### 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Harina de insecto como fuente proteica alternativa en pienso para lubinas. Efecto sobre su estado de bienestar.

**Descripción general (resumen y metodología):**

El aumento de la población en las últimas décadas ha venido asociado a un incremento en la necesidad de disponibilidad del alimento. La acuicultura es una de las prácticas que, en repuesta a estas necesidades, está permitiendo hacer frente al agotamiento de los recursos naturales acuícolas destinados al consumo humano.

Pero actualmente, fuentes proteicas como la harina de pescado, tradicionalmente empleadas para la elaboración de piensos animales, no son recursos sostenibles con el entorno natural y encarecen la producción. Diferentes líneas de investigación basadas en la búsqueda de alternativas, han puesto sus miras en los últimos años en el procesado biotecnológico de la harina de insectos como fuente proteica de calidad sostenible con el entorno.

Este trabajo se basa en la determinación de una serie de marcadores bioquímicos que permitirán realizar una evaluación del grado de bienestar en lubinas (*Dicentrarchus labrax*) alimentadas con piensos en los se ha incorporado un porcentaje de harina de insecto como fuente proteica alternativa .

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

**Objetivos planteados:**

**Bibliografía básica:**

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** CRISTINA ELENA TRENZADO ROMERO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** BIOLOGÍA CELULAR

**Correo electrónico:** ctrenzad@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:** ALBERTO COLL FERNÁNDEZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** BIOLOGÍA CELULAR

**Correo electrónico:** albertocoll@ugr.es

### 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:** JUAN ALBERTO RODRIGUEZ PEREZ

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