



### 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Efecto de los metales pesados en las propiedades microbiológicas del barro de los nidos de aves salvajes

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

Muchos animales, y en concreto las aves, utilizan con frecuencia el barro para construir sus nidos. El barro procede del suelo cercano a los lugares donde anidan, por lo que cada barro tiene unas peculiaridades físico-químicas y una microbiota particular que pueden afectar al microhábitat en el que se desarrollan los huevos y pollos, y por lo tanto, influir en su eficacia biológica.

Algunas zonas están contaminadas con metales pesados de forma natural, o debido a actividades humanas. Los metales interactúan con las bacterias y sus propiedades, entre ellas la producción de antibióticos, por lo que el sustrato elegido por las aves para construir su nido y la carga de metales pesados que lleve, podría influir de manera significativa en su eficacia biológica.

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

**Objetivos planteados:**

- Estudiar las concentraciones de diversos metales pesados (como arsénico, plomo, etc.) presentes en nidos de aves salvajes.
- Estudiar las propiedades antimicrobiana del barro.
- Estudiar la riqueza de bacterias en el barro.
- Correlacionar las 3 variables anteriores para averiguar el posible efecto de los metales en el desarrollo de huevos y pollos de aves.

**Bibliografía básica:**

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Será principalmente trabajo de laboratorio para analizar las concentraciones de metales pesados, y estudiar la capacidad antimicrobiana de los barros recogidos en las temporadas de cría 23-24 y 24-25.

**Plazas:** 1

### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** MARÍA MAGDALENA RUIZ RODRÍGUEZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ZOOLOGÍA

**Correo electrónico:** magdaruiz@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:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** Pablo Castaño Morales

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