UNIVERSIDAD DE GRANADA

**Propuesta TFGB. Curso:** 2021/22

**DEPARTAMENTO:** Zoología

**CÓDIGO DEL TFG:** ZOO-19

## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Producción de sustancias antimicrobianas en bacterias aisladas del material de nidos de aves

**Resumen (**Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

**Introducción**: Existen numerosas especies de animales que construyen sus nidos con barro. Tanto en nidos de avispas como de golondrinas, se han aislado bacterias productoras de potentes compuestos antimicrobianos. También se ha comprobado que el material que meten algunas especies de aves (como el estornino negro) en el nido, contribuye a regular las comunidades bacterianas de los huevos, minimizando así el riesgo de infección en huevos y pollos.

**Objetivos**: El objetivo de este trabajo será aislar bacterias procedentes del barro usado por algunas especies de aves para construir los nidos, identificarlas, y estudiar su capacidad antimicrobiana frente a distintas bacterias, incluyendo patógenas.

**Plan de trabajo**: Se aislarán las bacterias del barro procedente de los nidos de diferentes especies de aves, mediante siembras en medios de cultivo generalistas y en aerobiosis. Algunas colonias se aislarán para estudiar su capacidad de producción de compuestos antimicrobianos frente a un amplio rango de bacterias indicadoras. Para ello se prepararán placas de antagonismo en la que se incubarán las cepas aisladas de nidos junto con otras bacterias de nuestra colección, algunas de ellas patógenas, y comprobaremos la capacidad de inhibición de estas bacterias. Por último, estudiaremos mediante la adición de proteasas la naturaleza de los compuestos antimicrobianos.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

| | |
|---|---|
| Planteamiento y desarrollo del trabajo | 200 |
| Elaboración de la memoria | 60 |
| Preparación y ejecución de la exposición | 40 |
| **TOTAL (12 ECTS)** | **300 horas** |

## 2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

## 3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):


**Apellidos**: Ruiz Rodríguez **Nombre**: Magdalena

**Teléfono**: 676668995 ***e-mail:*** magdaruiz@ugr.es


(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

**TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:**

**Apellidos:** **Nombre:**

**Empresa / Institución:**

**Teléfono:** ***e-mail:***

## 4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

**Apellidos:** **Nombre:**

***e-mail institucional:***