UNIVERSIDAD DE GRANADA

**Propuesta TFGB. Curso:** 2020-2021

**DEPARTAMENTO:** Microbiología

**CÓDIGO DEL TFG:** MIC-02

## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Influencia del cobre en la aparición y expansión de las resistencias a antibióticos

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

**INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas, la aparición y propagación de las denominadas súperbacterias, que son aquellas que han adquirido resistencia a una gran variedad de antibióticos, se ha convertido en uno de los principales problemas de salud en todo el mundo. Las resistencias están codificadas por los llamados genes de resistencia (ARGs), que aparecen como consecuencia de la presión selectiva a los antibióticos. Sin embargo se ha comprobado que alguno de los ARGs pueden aparecer también como consecuencia de la presión selectiva a determinados contaminantes. El cobre es uno de los elementos que ocasiona estos fenómenos de coselección. Este metal se está acumulando en suelos agrícolas debido su uso extendido como biocida en arboricultura, viticultura, horticultura, o como suplemento a los piensos de los animales. Las bacterias desarrollan mecanismos para defenderse del cobre, pero a veces ocurre que los genes de resistencia al metal confieren también resistencia a antibióticos, o que los genes de resistencia a ambos, aparecen en un mismo elemento genético móvil y, por tanto, se pueden transferir juntos por transferencia horizontal a bacterias patógenas. En este TFG se recopilarán y analizarán de forma crítica trabajos en los que se ha estudiado la aparición de resistencias a antibióticos como consecuencia de la acumulación de cobre y su papel en la expasión de las resistencias a antibióticos.

**OBJETIVOS Y PLAN DE TRABAJO:**

1. Búsqueda selectiva de artículos científicos.
2. Selección de las principales ideas, ordenación y resumen de las mismas.
3. Elaboración de la memoria de manera rigurosa y con sentido crítico.
4. Presentación de los resultados.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

| | |
|---|---|
| Planteamiento y desarrollo del trabajo | 155 |
| Elaboración de la memoria | 130 |
| Preparación y ejecución de la exposición | 15 |
| **TOTAL (12 ECTS)** | **300 horas** |

## 2. MODALIDAD (*): Trabajo Bibliográfico

(*) 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**: Pérez Torres **Nombre**: Juana

**Teléfono**: 958249830 ***e*-mail:** jptorres@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:** García Carrión **Nombre:** Ana

***e*-mail institucional:** ana1990@correo.ugr.es