

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

***Título del TFM** (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final):

Caracterización del resistoma y fagoma de plantas de tratamiento de aguas residuales (EDARs) localizadas en la provincia de Granada

***Línea de investigación** (consultar líneas disponibles en <https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas>):

Microbiología ambiental

***Resumen de la propuesta** (máximo 250 palabras):

La emergencia y diseminación de genes de resistencia a los antibióticos (ARGs) y la proliferación de bacterias resistentes a los antibióticos (ARB) son amenazas globales para la salud humana, y se prevé que las muertes debidas a infecciones por bacterias multirresistentes se multipliquen por diez en 2050 si no se toman medidas. Aunque las plantas de tratamiento de aguas residuales (EDARs) son esenciales para garantizar la salud pública y seguridad de las sociedades humanas, destacan como puntos críticos para la dispersión de ARGs y ARB.

El objetivo general de este estudio es caracterizar en detalle el resistoma y el fagoma de dos EDARs a escala real de la ciudad de Granada: EDAR de Granada Sur y EDAR de Los Vados (Edar Oeste), proponiendo para ello la aplicación de la técnica de PCR en tiempo real (qPCR) para la cuantificación de los ARGs y el uso de herramientas de secuenciación masiva en paralelo, con especial énfasis en la identificación de bacteriófagos con potencial como herramientas de control frente a las bacterias multirresistentes a los antibióticos.

***Tutor/a:** Paula Maza Márquez

Cotutor/a:

***Criterios de selección de los estudiantes:**

- Grado o Licenciatura en Biotecnología o Biología (2 puntos)
- Nota de expediente académico del Grado o Licenciatura (2 puntos)
- Experiencia previa de laboratorio (2 puntos)
- Becas previas disfrutadas (becas de colaboración, becas de inicio a la investigación...) (2 puntos)
- Entrevista personal (2 puntos)

***Modo de contacto:** paulamaza@ugr.es

*Campo obligatorio