

## PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

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

Estudio microbiológico mediante técnicas de secuenciación masiva de sistemas a escala real de industrias lácteas irlandesas

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

Microbiología ambiental

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

La investigación propuesta pretende estudiar las comunidades microbianas en biorreactores de escala real de líneas de tratamiento de aguas residuales provenientes de industrias lácteas provenientes de cuatro factorías situadas en diferentes condados del país de Irlanda, las cuales operan con diferentes tecnologías, teniéndose muestras que coinciden con los periodos pico y valle de producción en el país.

El trabajo consiste en la realización de todas las técnicas de biología molecular (extracción de DNA, PCR, PCR cuantitativa en tiempo real), el tratamiento de secuencias genéticas generadas por secuenciación de nueva generación masiva en paralelo (bioinformática) y el análisis de los datos ecológicos generados usando tratamientos estadísticos (bioestadística) de las muestras de diferentes biorreactores de estas líneas de tratamiento, con el fin de vincular el rendimiento de los biorreactores con los microorganismos que existen en ellos.

El objetivo es usar el conocimiento generado sobre los procesos de tratamiento de agua residual de industria láctea, principalmente en términos de eliminación de fósforo, para mejorar la práctica industrial de estos sistemas.

**\*Tutor/a:** Alejandro González Martínez

**Cotutor/a:**

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

El criterio de la selección de los estudiantes se basará en una entrevista personal donde se valorará el nivel de motivación del alumnado, el expediente académico y la formación en el área.

-Entrevista personal: 5 sobre 10

-Expediente académico: 2,5 sobre 10

-Formación en el área.: 2,5 sobre 10

**\*Modo de contacto:**

agon@ugr.es

\*Campo obligatorio