UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ingeniería Química

CÓDIGO DEL TFG: 220-104-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Planta de producción de polihidroxialcanoatos

Descripción general (resumen y metodología):

Los polihidroxialcanoatos (PHAs, por sus siglas en inglés) son una familia de poliésteres producidos de forma natural por una variedad de bacterias y arqueas, principalmente con el propósito de almacenar carbono y energía. Generalmente se sintetizan cuando hay un exceso de fuente de carbono en relación con otros nutrientes clave como el nitrógeno o el fósforo, y se acumulan en forma de gránulos intracelulares. Los PHAs también están involucrados en mecanismos de resistencia al estrés, proporcionando un efecto protector contra condiciones de frío y presión osmótica.

El interés por los PHAs ha crecido en las últimas décadas porque algunos de ellos poseen propiedades físicas y químicas similares a los plásticos derivados del petróleo, como el polipropileno y el polietileno, pero son renovables y biodegradables. De hecho, los PHAs pueden reemplazar a los plásticos sintéticos en diversas usados en empaquetado y productos desechables. Además, los PHAs pueden utilizarse en el sector biomédico, como suturas quirúrgicas e implantes o en productos farmacéuticos como portadores de liberación controlada para la administración de fármacos.

Tipología: Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

Objetivos planteados:

Se deberán emplear las competencias adquiridas durante el Grado en la elaboración de un proyecto de naturaleza profesional aplicado al proceso de producción descrito.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: IGNACIO MOYA RAMÍREZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: ignaciomr@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:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: VERONICA SPINOLA RUIZ

Correo electrónico: verospiru@correo.ugr.es