



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



BIOTECNOLOGÍA
UGR

Propuesta TFG_BIOTEC

Curso: 2023-24

DEPARTAMENTO:

CÓDIGO DEL TFG: MIC-04

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Degradación biológica de plásticos

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

El uso de plásticos en la industria durante las últimas décadas ha generado un serio problema medio ambiental. Los océanos presentan elevadas concentraciones de microplásticos que están alterando y modificando los ambientes marinos. Algunos microorganismos poseen una eficiente capacidad metabólica para degradar plásticos en ambientes acuáticos, lo que podría facilitar la eliminación de estos plásticos.

Objetivos:

- 1) Describir los principales plásticos contaminantes de ambientes marinos
- 2) Identificar microorganismos con capacidad degradadora de plásticos

Plan de trabajo:

- a) Elaborar una clasificación detallada de los plásticos más contaminantes
- b) Describir las mejores capacidades metabólicas de biodegradación de plásticos en ambientes marinos

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	20
Preparación de la memoria	9
Desarrollo del trabajo	120
Exposición del trabajo	1
TOTAL (6 ECTS)	150 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno (*)

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, bibliográficos relacionados con la temática del Grado X
2. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional
3. Elaboración de un plan de empresas

4. Simulación de encargos profesionales
5. Trabajos experimentales, de toma de datos.
6. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito la terminología adecuada
4. Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Jadaun, J. S., Bansal, S., Sonthalia, A., Rai, A. K., & Singh, S. P. (2022). Biodegradation of plastics for sustainable environment. *Bioresource Technology*, 126697.

-Shimao, M. (2001). Biodegradation of plastics. *Current opinion in biotechnology*, 12(3), 242-247.

- Yogalakshmi, K. N., & Singh, S. (2020). Plastic waste: Environmental hazards, its biodegradation, and challenges. *Bioremediation of Industrial Waste for Environmental Safety: Volume I: Industrial Waste and Its Management*, 99-133.

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: López Fernández
Teléfono: 958249331

Nombre: Margarita
e-mail: margaritalopez@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:
Empresa/Institución:
Teléfono:

Nombre:
e-mail: