



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



BIOTECNOLOGÍA
UGR

Propuesta TFG_BIOTEC
Curso: 2023-24
DEPARTAMENTO: HISTOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: HIST

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: **Optimización de nuevos sistemas de biofabricación en Ingeniería Tisular**

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

La Ingeniería Tisular es una ciencia multidisciplinar que combina el uso de células, biomateriales y moléculas de señalización. En este sentido, el desarrollo de nuevos sistemas capaces de promover el crecimiento celular, la optimización del uso de biomateriales y señales moleculares es fundamental para el desarrollo de tejidos artificiales con alto grado de biomimeticidad. En el presente trabajo de fin de grado se pretende optimizar de diferentes sistemas de biofabricación para el desarrollo de modelos tisulares mejorados.

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 x
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: 5

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, bibliográficos relacionados con la temática del Grado
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.- colaborar en el diseño/propuesta de actuaciones de base biotecnológica en procesos relacionados con la salud humana y/o la mejora de la producción animal y participar de forma activa en la ejecución de dichas propuestas.

2.- Adquirir las habilidades necesarias para diseñar nuevos procesos biotecnológicos mediante la obtención de productos con cualidades nuevas o mejoradas.

3.- Capacidad para comprender los mecanismos de modificación de los sistemas biológicos y proponer procedimientos de mejora y utilización de los mismos.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Clements A, Van Blitterswijk, Jan De Boer (2015) Tissue Engineering. Academic Press.. San Diego, California.

Lanza RP, Langer R, Vacanti J (2007) Principles of Tissue Engineering. Academic Press. 3ª Edición. San Diego, California.

Robert Lanza, Robert Langer, Joseph Vacanti, Anthony Atala (2020) Principles of Regenerative Medicine. Academic Press.

Minuth WW, Strehl R, Schumacher K (2005). Tissue Engineering. Essentials for Daily Laboratory Work. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co KGaA. Weinheim.

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

El trabajo de fin de grado propuesto es un trabajo de investigación experimental que requiere de un alto grado de motivación e implicación para conseguir resultados relevantes para la comunidad científica.

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Garzón Bello
Teléfono: 95843529

Nombre: Ingrid
e-mail: igarzon@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: