



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: Biología Celular

CÓDIGO DEL TFG: BC-14

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Aplicaciones biotecnológicas basadas en la regeneración animal.

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

INTRODUCCIÓN: La regeneración animal que permite restaurar tejidos u órganos dañados se produce gracias a la reactivación de ciertas rutas metabólicas exclusivas del desarrollo embrionario. Actualmente cuatro modelos propuestos por la comunidad científica permiten explicar este proceso, y cada uno de ellos se basa en la capacidad regenerativa que muestran cuatro especies modelo. El ajolote (*Ambystoma mexicanum*) p. ej., presenta la capacidad de regenerar sus extremidades, parte de su corazón o su cola. Aunque los animal que más destacan por su capacidad regenerativa son ciertos invertebrados como la planaria (*Planaria agilis*) o como la hidra de agua dulce (*Hydra sp.*), cuya capacidad de regenerar todo su organismo por completo a partir de cualquier fragmento corporal siempre ha fascinado a los científicos. En mamíferos este privilegio regenerativo está muy restringido. Sabemos que el hígado tiene cierta capacidad de regeneración, y por otro lado en extremidades, sólo es posible la punta de los dedos de neonatos.

OBJETIVO: En este trabajo de fin de grado, pretendemos por un lado, (i) hacer una revisión actualizada de los cuatro modelos regenerativos, y por otro, y más importante, (ii) analizar las aplicaciones biotecnológicas más modernas y prometedoras basadas en estos modelos de regeneración animal.

PLAN DE TRABAJO:

- 1º) Búsqueda en bibliografía pertinente sobre regeneración animal y sus cuatro modelos.
- 2º) Búsqueda en bibliografía actualizada sobre aplicaciones biotecnológicas de la regeneración animal
- 3º) Estructuración del trabajo.
- 4º) Preparación de la presentación.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	10
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	259
Preparación de la memoria	30
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento
 Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución
 Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a (*)

(*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: RAMOS MOLINA

Nombre: ANDREA

e-mail institucional: andreamosm@correo.ugr.es

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico
 Trabajo experimental **
 Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: TRAVERSO GUTIERREZ

Nombre: JOSÉ ÁNGEL

Teléfono: 958246331

e-mail: traverso@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: RODRIGUEZ ROSALES

Nombre:

Empresa/Institución:

Teléfono:

e-mail: