



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Mecanismos de interacciones microbianas con metales pesados para fines de biorremediación

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: bacterias, metales pesados, biorremediación

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ()

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

Nombre y apellidos del alumno: David Biedma Mesa
e-mail institucional: davidbiedma@correo.ugr.es

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental ()
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ()

() En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución:
Domicilio social:
Teléfono/ e-mail de contacto:

3. DATOS DEL TUTOR DE LA UGR Y TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor/a UGR: Mohamed Larbi Merroun

Teléfono: 958 249834

e-mail: merroun@ugr.es

Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:

Empresa o Institución:

Teléfono:

e-mail:

Resumen (máximo 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe añadir una tabla con desglose orientativo de las actividades a desarrollar por el estudiante según el modelo que acompaña.

Palabras clave: metales pesados, bacterias, biorremedio

Objetivos:

- 1) Que alumno aprenda a determinar las propiedades fisiológicas y bioquímicas las cepas bacterianas aisladas de ambientes naturales
- 2) Que el alumno aprenda a determinar los mecanismos de tolerancia bacteriana frente a metales pesados
- 3) Que el alumno aprenda a evaluar los mecanismos de interacción bacteriana con metales pesados para fines de biorremedio

Plan de trabajo:

- 1) Revisión bibliográfica sobre el uso de bacterias en el biorremedio de ambientes contaminados con metales pesados
- 2) Caracterización fisiológica y bioquímica de las cepas bacterianas
- 3) Estudios de toxicidad de metales pesados para el crecimiento de bacterias mediante el uso de técnicas de citometría de flujo
- 4) Localización celular de los metales pesados acumulados por las bacterias mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión
- 5) Determinar el potencial de las bacteria aisladas en el biorremedio de aguas contaminadas con metales pesados
- 6) Elaboración de la memoria de TFG

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	40 horas
Exposición del trabajo	20 horas
Desarrollo del trabajo	120 horas
Preparación de la memoria	120 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas