



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Producción de nanopartículas de selenio por bacterias: Caracterización estructural y aplicaciones industriales

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

Palabras clave: Bacterias, nanopartículas de selenio, aplicaciones industriales

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: Marcos F. Martínez Moreno
e-mail institucional: mmartinezm@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.

Objetivos:

- 1) Que alumno aprenda a usar bacterias para la producción de nanopartículas de selenio.
- 2) Que el alumno aprenda a caracterizar la estructura y el tamaño de nanopartículas de selenio producidas por bacterias mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución y de la difracción de rayos X.
- 3) Que el alumno aprenda a determinar las aplicaciones industriales de la nanopartículas de Se

Plan de trabajo:

- 1) Revisión bibliográfica sobre el uso de bacterias en la producción de nanopartículas de metales nobles (Se, Pd, Pt, Au, etc.) y sus aplicaciones industriales
- 2) Preparación de nanopartículas de selenio usando bacterias
- 3) Caracterización del tamaño de las nanopartículas de Se mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución y de la difracción de rayos X
- 4) Localización celular nanopartículas de Se fabricadas por las bacterias mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución
- 5) Aplicaciones industriales de las nanopartículas biogénicas de Se
- 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