



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Nanopartículas de Pd producidas por bacterias: Caracterización estructural y aplicaciones industriales

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: nanopartículas de paladio, bacterias, aplicaciones industriales

Objetivos:

- 1) Que alumno aprenda a usar bacterias para la producción de nanopartículas de paladio.
- 2) Que el alumno aprenda a caracterizar la estructura y el tamaño de nanopartículas de paladio 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 las nanopartículas de Pd

Plan de trabajo:

- 1) Revisión bibliográfica sobre el uso de bacterias en la producción de nanopartículas de metales nobles (Pd, Pt, Au, etc.) y sus aplicaciones industriales (25 h)
- 2) Preparación de nanopartículas de paladio usando bacterias (30 h)
- 3) Caracterización del tamaño de las nanopartículas de Pd mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución y de la difracción de rayos X (15 h)
- 4) Localización celular nanopartículas de Pd fabricadas por las bacterias mediante el uso del microscopio electrónico de transmisión de alta resolución (15 h)
- 5) Aplicaciones industriales de las nanopartículas biogénicas de Pd (15 h)
- 6) Elaboración de la memoria de TFG (20 h)

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):

Ofertado por:

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



(^{*}). En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno: **JAIME GÓMEZ BOLÍVAR**
e-mail institucional: jagobo@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:
CIF de la entidad:
Teléfono/ Fax/ e-mail:

3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor: Mohamed Larbi Merroun

Teléfono:958 249834	Fax: 958 249486	e-mail: merroun@ugr.es
Nombre y apellidos del cotutor: Prof. Lynne Macaskie		
Empresa o Institución: University of Birmingham, School of Biosciences		
Teléfono: +44 (0)121 41 45889	Fax: +44 (0)121 41 45925	e-mail: l.e.macaskie@bham.ac.uk

Granada, 01 de Junio 2014



Fdo: Director/a del Departamento de Microbiología.