



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Impacto de la inoculación con hongos formadores de micorrizas y el uso del alpeorujó transformado por hongos saprobios en el establecimiento de plantas de interés agrícola en suelos contaminados con metales pesados

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

Palabras clave: hongos, micorrizas, alpeorujó, metales pesados

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 ()X

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

Nombre y apellidos del alumno: Luis Martínez García
e-mail institucional: lmg2012@correo.ugr.es

2. MODALIDAD

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Trabajo bibliográfico | <input type="checkbox"/> |
| 2. Trabajo experimental () | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional () | <input type="checkbox"/> |

() 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: Juana Pérez Torres

Teléfono: 958249830

e-mail: jptorres@ugr.es

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

Empresa o Institución: Estación experimental del Zaidin (CSIC)

Teléfono: 958181600 Ext. 274

e-mail: inmaculada.garcia@eez.csic.es

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

Se propone el uso del alpeorujos transformado para regenerar suelos contaminados, como una nueva alternativa de reutilización de dicho residuo que contribuiría a resolver dos grandes problemas medioambientales: la regeneración de suelos contaminados con metales pesados y el acúmulo indiscriminado del alpeorujos. Además, se propone el uso de los hongos formadores de micorrizas ya que se conoce que la simbiosis micorrízica mejora la resistencia de la planta a los estreses tanto bióticos como abióticos.

Objetivos:

1. Transformación del alpeorujos con hongos saprobios
2. Estudio del efecto de alpeorujos transformado por hongos saprobios sobre el desarrollo de plantas en suelos contaminados con metales pesados
3. Evaluación del impacto los hongos arbusculares formadores de micorrizas sobre el desarrollo de plantas en suelos contaminados con metales pesados
4. Impacto del alpeorujos transformado por hongos saprobios y hongos arbusculares formadores de micorrizas sobre el desarrollo de plantas de interés agrícola en suelos contaminados con metales pesados

Plan de trabajo:

Se utilizará el hongo *Bjerkandera adusta* (hongos saprobios de la madera) para la biotransformación del alpeorujos. Para el crecimiento de estos hongos en alpeorujos se utilizará soja verde como soportes de incubación. El suelo se contaminará con alguno de los metales pesados más extendidos y problemáticos para el cultivo de las plantas. Se utilizará plantas de tomate o pimiento crecidas en presencia de alpeorujos transformado o no con *B. adusta*. Se añadirá inóculo de los hongos arbusculares *Glomus mosseae* o *G. intrradices* a las plantas. Se determinará el crecimiento de las plantas y la proporción de metales acumulados.

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	20 horas
Exposición del trabajo	5 horas
Desarrollo del trabajo	200 horas
Preparación de la memoria	75 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas