

Anexo II TITULACIÓN: Grado en Biología MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales CURSO ACADÉMICO: 2014-15		 UNIVERSIDAD DE JAÉN <i>Facultad de Ciencias Experimentales</i>
Título del Trabajo Fin de Grado: El hueso de aceituna como sustrato para el cultivo de plantas		
1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE: Trabajo Fin de Grado		
CÓDIGO: 10216001		CARÁCTER: Obligatorio
Créditos ECTS: 12	CURSO: Cuarto	CUATRIMESTRE: Segundo
2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)		
María del Pilar Cordovilla Palomares		
3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)		
Específico, experimental (Asignado a: Carlos Galiano Parras)		
4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Competencias generales: CG6. Realizar análisis crítico de trabajos científicos y familiarizarse con su estructura. CG7. Utilizar las fuentes de información dentro del ámbito de las Ciencias de la Vida. CG9. Aplicar los principios básicos del pensamiento y del método científico.		
Competencias transversales: CT1. Adquirir capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis CT3. Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna CT4. Conocer una lengua extranjera CT6. Desarrollar actitudes críticas basadas en el conocimiento CT7. Ser capaz de realizar aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional CT8. Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones CT9. Tener sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental		
Competencias Específicas:		
<i>* Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto</i>		
Resultados de aprendizaje		
Resultado 216001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.	

Resultado 216001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 216001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 216001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.

5. ANTECEDENTES

El hueso de aceituna junto con el orujo, orujillo y poda de olivar están considerados los residuos secos del olivar. Jaén es la primera provincia productora de aceite de oliva y por tanto de hueso de aceituna, en todo el mundo. Hasta hace relativamente poco tiempo el hueso de aceituna ha sido un material inservible, era desechado sin ninguna utilidad. Actualmente el hueso de aceituna está siendo utilizado principalmente como biocombustible para calderas o estufas, como descontaminante de aguas residuales (Martínez *et al.*, 2010) y para la de obtención de hidroxitirosol que presentan un alto poder antioxidante (Fernández-Bolaños *et al.*, 2000). Por tanto, este producto ecológico se está convirtiendo en un nuevo aporte económico para la industria andaluza y principalmente jiennense.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El hueso de aceituna puede ser un sustrato alternativo rentable para el cultivo de plantas. Para ello se realizarán ensayos con distintas especies de interés agrícola. Los ensayos se realizarán en maceta y Jarras Leonard de diseño propio.

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades que se realizará el alumno serán:

- Revisión bibliográfica
- Ensayos de germinación en condiciones controladas
- Cultivo de plantas en cámara de cultivo con un diseño experimental de 2x2x2 con 6 repeticiones
- Determinación de parámetros fisiológicos
- Análisis de los resultados obtenidos

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

- Fernández-Bolaños J., Felizón B., Heredia A., Rodríguez R., Guillén R., Jiménez A., (2001) Steam-explosion of olive stones: hemicellulose solubilization and enhancement of enzymatic hydrolysis of cellulose. *Biores. Technol.* 79: 53-61
- Martínez Nieto L., Ben Driss Alami S., Hodaifa G., Faur C., Rodríguez S., Gimenez Jose A., Ochando J. Adsorption of iron on crude olivestones (2010). *Industrial Crops and Products*, 32: 467–471.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

-Este trabajo será realizado acorde con la disponibilidad del alumno.
-Durante el periodo dedicado al proyecto fin de grado, y según la normativa vigente, se realizarán los trabajos de laboratorio.
-El resto de tiempo se dedicará a recopilación y lectura de bibliografía y análisis de los resultados obtenidos.
Al final del trabajo experimental, el alumno redactará los resultados, discusión y conclusiones del mismo.

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: ☐ Sí ☒ No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:
https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2014-15/2/102A/10216001/es/2014-15-10216001_es.html

Más información:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado>