



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Biología

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2012-13



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado: Análisis microbiológico de aguas de distintas fuentes públicas

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)

Elena Ortega Morente/Rosario Lucas López

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

A, Específico (experimental)

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:

CE45. Diseñar y resolver problemas en Microbiología

CE49. Conocer el crecimiento de las poblaciones bacterianas

Resultados de aprendizaje

**Resultado
216001A**

Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

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.
	Ser capaz de identificar los diferentes microorganismos en distintas muestras de agua.
	Saber analizar microbiológicamente los resultados obtenidos en las distintas muestras de agua
5. ANTECEDENTES	
<p>El agua puede transmitir microorganismos patógenos para el hombre, estos microorganismos viven en el tracto intestinal y pasan al agua por contaminación fecal. El contacto directo con aguas contaminadas (ingestión, baño, etc.) puede provocar infecciones de diverso tipo</p>	
6. HIPÓTESIS DE TRABAJO	
<p>Realizar un análisis microbiológico de agua procedente de distintas fuentes públicas, y determinar si ésta contiene microorganismos indicadores de contaminación fecal. Este tipo de análisis se basa en la detección de microorganismos no patógenos que se liberan en grandes cantidades con las heces y por tanto son indicativos de que ha habido contaminación de origen animal o humano</p>	
7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR	
<p>Aislar una colección de microorganismos presentes en diferentes muestras de agua procedentes de fuentes públicas haciendo uso de los diferentes métodos clásicos de detección y cuantificación de microorganismos en este tipo de muestras.</p>	
8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA	
<p>BROCK., T.D., 2003. Biología de los microorganismos. (10 edn.) Ed. Prentice Hall. CLIVER, D., H. RIEMAN, and S. TAYLOR (Eds.). 2002. Foodborne Diseases (2ª ed.). Elsevier, NL. MANUAL PRÁCTICO DE MICROBIOLOGÍA (R. Díaz et al.). Ed. Mason MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA (M.R. Pascual y V. Calderón, 2000). Ed. Díaz de Santos. MONTVILLE, T., AND K.R. MATTHEWS. 2005. Food Microbiology: An Introduction. ASM Press. MURRAY, P.R., K.S., ROSENTHAL G.S., KOBAYASHI, M.A., PFALLER,. 2004. 4ª Edición. Microbiología Médica. Elsevier. Barcelona. PRESCOTT, L.M. (2004). Microbiología. Ed. Mc Graw. Hill Interamericana). ROBERTS, T.A., J.J. PITT, J. FARKAS, y F.H. GRAU (Eds.). 1998. Microorganismos de los alimentos 6. Ecología microbiana de los productos alimentarios. Ed. Acribia, Zaragoza</p>	
9. CRONOGRAMA PROVISIONAL	
<p>El trabajo se realizará coordinando la parte experimental en el laboratorio con la búsqueda bibliográfica, a lo largo del segundo cuatrimestre.</p>	



UNIVERSIDAD DE JAÉN

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/2012-13/2/102A/10216001/es/2012-13-10216001_es.html

Más información:

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