



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Filogenia de Plantas Vasculares.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Carmen Acedo Casado \_\_\_\_\_ DNI 10.188.404-W \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Botánica /campo según requerimientos de la elección específica que haga el alumno.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo que se oferta para alumnos con interés prioritario en estudios de con plantas. El estudio podrá ser bibliográfico o experimental, según las preferencias y/o habilidades del estudiante, y en este segundo caso, basado en material silvestre obtenido en muestreos en campo – que deberán realizarse en la temporada de recolección anterior a la realización del proyecto- y si fuera necesario en material científico depositado en Herbarios Públicos- o en la colección de muestras del grupo de trabajo, para lo que el alumno deberá demostrar ser capaz de manipular muestras de Colección sin causar su deterioro. La primera decisión que deberá tomar el estudiante será el tipo de trabajo a realizar, y el grupo de plantas objeto del estudio. Consistirá en realizar la revisión bibliográfica necesaria, sobre el grupo y las técnicas o análisis a emplear, el análisis genético (si se trata de trabajo experimental), o la obtención de información equivalente en las bases de datos habituales (ejem. *GenBak*), previa selección de marcadores informativos al nivel taxonómico en el que se trabaje. Se realizará el análisis de los datos obtenidos, representación gráfica de los mismos, discusión y conclusiones, que den respuesta al problema planteado. Es necesario que el alumno disponga de conocimiento mínimos necesarios para realizar el tratamiento de los datos obtenidos.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Carmen Acedo Casado



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Filogenia de Plantas Vasculares.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Carmen Acedo Casado \_\_\_\_\_ DNI 10.188.404-W \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental \_\_\_\_\_

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

Dña. Alicia Alonso Mata \_\_\_\_\_ DNI 71.442.060-N \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica \_\_\_\_\_  
Instituto de investigación \_\_\_\_\_  
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Grado en \_\_\_\_\_ Curso Académico \_\_\_\_\_

**BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR**

Experta en filogenia, capacitada para la orientación del estudiante en la parte experimental de Trabajo Fin de Grado.  
Forma parte de los grupos de innovación docente y del grupo de investigación que coordina la tutora.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Carmen Acedo Casado



EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Alicia Alonso Mata



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Herbario histológico del campus de la ULE.

**DATOS DEL TUTOR**

D/ Rafael Álvarez Nogal, con D.N.I: 09719817-V  
profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Biología Celular.

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Dos estudiantes al tiempo pero trabajando con materiales distintos.

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Biología celular

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Caracterización microscópica de tallo, raíz y hoja de 3 plantas -por alumno- recolectadas en el campus de la ULE.

El estudiante llevará a cabo el muestreo, la fijación, la inclusión, etc, hasta la obtención de imágenes microscópicas de los objetivos planteados. Así mismo llevará a cabo una aproximación bibliográfica al problema.

En la elaboración final del Trabajo fin de Grado tratará de establecer cuantas correlaciones le sean posibles con otras disciplinas, tales como botánica, fisiología, zoología, geología, ecología, etc.

León, a 14 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Rafael Álvarez Nogal



Vº Bº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estimulación y caracterización de la producción de nuevos fármacos por *Streptomyces*

**DATOS DEL TUTOR**

D./ Jesús Aparicio Fernández DNI 09.356.801-X  
Departamento/Área. Biología molecular/Microbiología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Microbiología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo experimental en el que se introducirá un gen regulador "maestro" en distintas cepas de *Streptomyces* para estimular la producción de diferentes compuestos bioactivos, y se caracterizarán los compuestos producidos.

León, a 20 de Abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Jesús Aparicio Fernández

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

MODELOS DE REGRESIÓN EN BIOLOGÍA

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. MARÍA VICTORIA ARANA SUAREZ

DNI 30552029W

Departamento/Área MATEMÁTICAS (MATEMÁTICA APLICADA)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

SEMINARIO DE MATEMÁTICAS

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio y desarrollo de modelos de regresión en Biología

León, a 3 de mayo de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M<sup>a</sup> Victoria Arana



VEBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio de la conectividad potencial de humedales de la meseta para la conservación de las poblaciones de anfibios

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. ELOY BÉCARES MANTECÓN      DNI 09748514x  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Analizar imágenes satélite de zonas húmedas y su potencial conectividad con el fin de estimar la dispersión potencial de anfibios entre dichas zonas. El estudio se completará con la visita a humedales y el muestreo de poblaciones de anfibios para verificar la composición de la comunidad y sus abundancias. Los muestreos serán realizados a finales de mayo, principios de Junio.

Se requieren conocimientos básicos de GIS, y la disponibilidad de coche.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Eloy Bécares Mantecón



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

**GRADO**

BIOLOGIA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Aplicaciones y hallazgos en Biotecnología

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña.  José María Castro González  DNI  9713222T

Departamento de Biología Molecular/Area de Microbiología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Microbiología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La Biotecnología se abre rápidamente y se muestra especialmente receptiva a la posibilidad de utilizar nuevas aplicaciones y metodologías en diversos campos tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación. Aunque las aplicaciones de biotecnología se centran fundamentalmente en los ámbitos biológico y sanitario el tema propuesto explora nuevas posibilidades tanto en éstos como en otros ámbitos de actuación; entre los que se incluyen a modo de ejemplo, aspectos concretos de posible interés como la impresión 3D, la técnica CRISPR, o la posibilidad de crear organismos vivos mediante técnicas artificiales, entre otros muchos. Se abordan en definitiva temas que son punta de lanza en varios ámbitos de la biotecnología así como, en su caso, la posibilidad de aplicación.

León, a  17  de  Abril  de  2016

EL TUTOR

Fdo.: D José M<sup>a</sup> Castro González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

*Carlos Polanco de la Puente*



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

**BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Métodos computacionales de predicción y modelado de la estructura y propiedades funcionales de las proteínas.**

**DATOS DEL TUTOR**

**D. Miguel Angel Chinchetru Manero DNI 16526481S**

**Departamento/Área Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular**

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

**2**

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

**Área de Bioquímica y Biología Molecular**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El conocimiento de la estructura y propiedades funcionales del conjunto de proteínas de una especie determinada (proteoma) constituye un aspecto esencial para la comprensión de la gran diversidad de procesos biológicos en los que aquéllas participan. Por otra parte, el número de secuencias nucleotídicas que podrían codificar proteínas, obtenidas en los múltiples proyectos de secuenciación masiva en genómica y metagenómica, sigue creciendo de modo exponencial.

El trabajo propuesto consiste en el aprendizaje y utilización de diversas bases de datos y programas informáticos, de acceso libre a través de servidores web, que son utilizados por la comunidad científica para la predicción y modelado de la estructura y propiedades funcionales de las proteínas.

Así, se utilizarán programas informáticos para el análisis de motivos y patrones en las secuencias de proteínas, predicción de la estructura secundaria y topología, modelización y visualización de la estructura tridimensional, identificación de sitios catalíticos y de unión de ligandos, análisis de redes de interacciones de proteínas, etc. Asimismo, se aprenderá a manejar la aplicación gráfica UCSF Chimera, una de las más utilizadas en la visualización y análisis estructural de las proteínas.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Miguel A Chinchetru Manero



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Polímeros capsulares y adhesión

DATOS DEL TUTOR

D. Miguel Ángel Ferrero García      DNI 9735809 \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 1

LUGAR DE REALIZACIÓN Área de Bioquímica y Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo Bibliográfico sobre los polímeros capsulares bacterianos (Tipos y biosíntesis) y su implicación en los procesos de adhesión y formación de biofilms. Estudio de las implicaciones socio-sanitarias de la producción de biofilms.

León, a 12 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Miguel A. Ferrero

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Palomb de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Taxonomía de Plantas Vasculares.

**DATOS DEL TUTOR**

Dn. Félix Llamas García \_\_\_\_\_ DNI 9.686.137-D \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica / campo según requerimientos de la elección específica que haga el alumno.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo que se oferta para alumnos con interés en estudios taxonómicos sobre plantas.

El TFG consiste en trabajar con muestras de dos taxones con problemática, con las que se realizarán diversos estudios y análisis para determinar si se trata de taxones diferentes o si por el contrario representan la variación de un taxón polimórfico.

Requerirá la revisión bibliográfica necesaria, sobre el grupo en estudio y las técnicas específicas que se van a aplicar.

Se realizará el análisis de los datos obtenidos, representación gráfica de los mismos, discusión de resultados y obtención de conclusiones, que den respuesta al problema planteado.

Es necesario que el alumno disponga de conocimientos mínimos necesarios para realizar el tratamiento de datos obtenidos.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Félix Llamas García



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO en Biología**

**TÍTULO DEL TRABAJO Aplicaciones de la Física a la Biología.**

**DATOS DEL TUTOR**

D. José Luis Marcos Menéndez DNI 10188346J

Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Área Física Aplicada

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Trabajo autónomo y Departamento.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se podrá abordar cualquier tema de Física, pero con un enfoque eminentemente aplicado a cuestiones biológicas. El trabajo, en principio, tendrá una orientación de revisión bibliográfica, pero en la medida de lo posible, contará con apoyo de instrumentación específica.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. José Luis Marcos Menéndez

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz





### PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

#### GRADO

Biología (o en caso de que quedara sin cubrir por estudiantes de esa titulación: CC. Ambientales)

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de los pulgones sudamericanos recogidos sobre plantas del género *Glycyrrhiza* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídicas*—

#### DATOS DEL TUTOR

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, catedrático de ZOOLOGÍA  
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio en el área de Zoología que se determine en su momento.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina sobre plantas del género *Glycyrrhiza* (Fabaceae).

Los estudios taxonómicos de este tipo exigen: 1) triar el material conservado en etanol, 2) elaborar preparaciones microscópicas, 3) estudiar los ejemplares ya preparados, tomando los pertinentes datos cualitativos, merísticos y métricos, lo que implica la confección de hojas de cálculo, 4) identificar taxonómicamente los especímenes, lo que puede necesitar de análisis estadísticos sencillos, 5) redactar e ilustrar las descripciones de los taxones y formas generacionales involucrados, 6) preparar algún útil de identificación o modificar alguno ya existente.

León, a 13 de abril de 2016

EL TUTOR



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

de Junciones

Fdo.: Raquel A. Maté Glez.



### PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

#### GRADO

Biología (o en caso de que quedara sin cubrir por estudiantes de esa titulación: CC. Ambientales)

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de los pulgones sudamericanos recogidos sobre plantas del género *Oenothera* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídicas*—

#### DATOS DEL TUTOR

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, catedrático de ZOOLOGÍA  
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio en el área de Zoología que se determine en su momento.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina sobre plantas del género *Oenothera* (Onagraceae).

Los estudios taxonómicos de este tipo exigen: 1) triar el material conservado en etanol, 2) elaborar preparaciones microscópicas, 3) estudiar los ejemplares ya preparados, tomando los pertinentes datos cualitativos, merísticos y métricos, lo que implica la confección de hojas de cálculo, 4) identificar taxonómicamente los especímenes, lo que puede necesitar de análisis estadísticos sencillos, 5) redactar e ilustrar las descripciones de los taxones y formas generacionales involucrados, 6) preparar algún útil de identificación o modificar alguno ya existente.

León, a 13 de abril de 2016

EL TUTOR



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO  
*en funciones*

Fdo.: Raquel A. Mazé Glez.





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Configuración, desarrollo y acceso a los datos faunísticos, bibliográficos y biográficos sobre coleópteros acuáticos del mundo, a través de la implementación de la web propia:

[www.coleopterofaunaacuatica.com](http://www.coleopterofaunaacuatica.com)

**DATOS DEL TUTOR**

D. JUAN ANTONIO RÉGIL CUETO \_\_\_\_\_ DNI 09707135P \_\_\_\_\_  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

3

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Dependencias del departamento habilitadas para estas actividades

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Desde hace varios años, se viene trabajando activamente en la configuración, desarrollo y vías de acceso a una web, básicamente dedicada a mostrar el ámbito mundial de la coleopterofauna acuática desde varias vertientes, que comprenden aspectos biográficos, bibliográficos, iconográficos y faunísticos.

Los trabajos de fin de grado, que se proponen en el marco de esta web, irán destinados esencialmente a poner de relieve y de modo actualizado, el panorama general de conocimientos para el conjunto de cualquier país del mundo y en el caso de alguna propuesta concreta que se hiciera en el marco geográfico de España, con un enfoque, que puede desglosarse por CC.AA., provincias o áreas insulares.

Los contenidos taxonómicos de las distintas familias y su mayor o menor complejidad, serán el requisito fundamental para abordar unas u otras; en todo caso, los bloques propuestos y que serán considerados prioritarios en las actividades a realizar, serán aquellos con menor información disponible en esta web.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan A. Régil Cueto



Vº Bº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Revisión bibliográfica sobre faunística y biogeografía de coleópteros acuáticos

**DATOS DEL TUTOR**

D. Juan Antonio Régil Cueto \_\_\_\_\_ DNI 09707135P \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

3

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Dependencias del Departamento habilitadas para estas actividades

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En relación con distintas familias de coleópteros acuáticos, bien del suborden Adephaga como Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Paelobiidae, Gyrinidae o del suborden Polyphaga como Hydrophilidae, Helophoridae, Hydraenidae, Hydrochidae, Georissidae, Amphizoidae, Epimetopidae, etc., se procederá a un análisis minucioso de los contenidos específicos y subespecíficos, si procede, que caracterizan a los diferentes géneros conocidos, con especial atención a su distribución geográfica, bien de modo general por regiones zoogeográficas o más en detalle por países.

Los trabajos han de contemplar una exhaustiva revisión bibliográfica, bajo un enfoque retrospectivo que se inicia con la descripción original de cada uno de los distintos taxones que se integran en cada género y la aplicación de metodologías específicas de síntesis para evaluar el estatus de conocimientos disponibles para cada uno.

Inicialmente, se abordarían aquellos géneros con menor número de representantes en la fauna mundial o con distribución más localizada, a los efectos de que el tratamiento informático de los datos sea más asequible, por los programas elaborados para tal fin.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan A. Régil Cueto



Vº Bº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Fabricación de un pantalón vaquero por procesos biotecnológicos

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Juan José Rubio Coque  
profesor/a del Departamento de Biología Molecular (Área Microbiología)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Biblioteca del Área de Microbiología y lugar de trabajo habitual del alumno

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Este trabajo pretende que el alumno desarrolle una visión general de importantes procesos biotecnológicos y sus aplicaciones cotidianas en beneficio de la sociedad.

Entre los procesos que el alumno debería conocer se encuentran:

- 1).- La producción microbiana de fibras de celulosa (tejido del pantalón)
- 2).- La producción de bioplásticos (fabricación de botones y cremalleras).
- 3).- La producción de colorantes de origen microbiano
- 4).- La producción de enzimas aplicables para el tratamiento de las fibras (lavado a la piedra).
- 5).- La aplicación de enzimas para la biorremediación de vertidos tóxicos de industrias textiles.

El trabajo consistirá en la recopilación de bibliografía y la exposición clara y concisa de las diferentes técnicas biotecnológicas citadas.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque



Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puenta

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Fabricación de un pantalón vaquero por procesos biotecnológicos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Juan José Rubio Coque      DNI 09.759.156A  
Departamento/Área: Biología Molecular (Área Microbiología)

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D./Dña. Rebeca Cobos Román      DNI 71.126.725F  
Departamento/Área \_\_\_\_\_  
Instituto de investigación: Instituto de Investigación de la Viña y el Vino (IIVV)  
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Grado en Biología \_\_\_\_\_ Curso Académico \_\_\_\_\_

**BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR**

- 1).- La Dra Rebeca Cobos es un postdoctoral de gran experiencia en el IIVV en el que lleva trabajando desde el año 2009.
- 2).- La formación como biotecnóloga y especialista en fitopatología es adecuada para la coturización del TFG ofertado
- 3).- La existencia de dos cotutores es fundamental para proporcionar al alumno un apoyo adecuado en caso de ausencia por trabajo de alguno de los cotutores

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. Rebeca Cobos Román





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Entomología, principalmente de aguas continentales

**DATOS DEL TUTOR**

D. Luis Felipe Valladares Díez

DNI 09730277N

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1 (en caso de quedar libre en Biología pasaría a Ciencias Ambientales)

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio y campo

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

- Estudios faunísticos y/o ecológicos sobre insectos, principalmente de aguas continentales y especialmente sobre coleópteros acuáticos.

Incluyen:

- 1) Planificación: julio.
- 2) Trabajo de campo durante otoño y primavera, si es posible, con disponibilidad de vehículo por parte del estudiante.
- 3) Trabajo de identificación en el laboratorio: durante el curso.
- 4) Tratamiento de datos y redacción/revisión de la memoria: segundo semestre del curso.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Felipe Valladares Díez



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
en funciones

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González