



**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 PUÉDEN 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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Carmen Acedo Casado



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio comparativo de metodologías de dirección de proyectos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Javier Alfonso Cendón DNI 71434576A

Departamento/Área: Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial /  
Área de Proyectos de Ingeniería

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: LEÓN**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Desarrollo de un estudio comparativo de las distintas metodologías de dirección de proyectos aplicadas al campo de las ciencias experimentales.

León, a 9 de mayo de 2018

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Javier Alfonso Cendón

Fdo.: D./Dña. Hilde Pérez García



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Inhibidores de la biosíntesis de celulosa

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Jesús Miguel Álvarez Fernández

11384674L \_\_

Departamento/Área Fisiología Vegetal

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio de Fisiología Vegetal. Edificio Central de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Uso de inhibidores de la biosíntesis de celulosa en el estudio de la plasticidad de la pared celular de plantas

León, a 3. De mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Jesús Miguel Álvarez Fernández



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_

Fdo.: Luis Herraiz Ortega  
Director del Departamento



**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 02 de mayo de 2018

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**

Caracterización de receptores de gamma butirolactonas en *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 llevará a cabo la expresión heteróloga en *Escherichia coli* de receptores de butirolactonas de *Streptomyces filipinensis* para su caracterización funcional posterior mediante técnicas de análisis de unión a ADN.

León, a 9 de mayo de 2018

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 14 de mayo de 2018

EL TUTOR

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

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_

**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Biología y etología de vertebrados terrestres

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. \_\_\_\_\_ Vittorio Baglione \_\_\_\_\_ DNI x1673150s  
Departamento/Área Zoología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

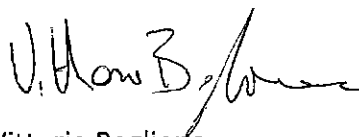
Zoología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El trabajo cubre temas de ecología y biología de vertebrados, especialmente aves, así como aspectos conductuales relacionados con la reproducción, el territorialismo y comportamiento social.

León, a 2 de mayo de 2018

EL TUTOR



Fdo.: D./Dña. Vittorio Baglione

Vº Bº DEL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Rosario A. Mazé Glaz





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ENZIMAS ALOSTÉRICAS: MODELO CONCERTADO (Monod, Wyman y Changeux)

**DATOS DEL TUTOR**

D. FÉLIX BUSTO ORTIZ

DNI 13052000Y

Departamento/Área: Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

UNO

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área Bioquímica y Biología Molecular

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo bibliográfico sobre:

Características del modelo alostérico concertado de Monod, Wyman y Changeux.  
Aplicaciones para el caso de una enzima tetramérica.

Enzimas reguladoras del metabolismo que se comportan de acuerdo a dicho modelo.

León, a 11 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D Félix Busto Ortiz



Fdo.: D.

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Carlos Polanco de la Puente





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Aislamiento e identificación de bacterias simbióticas con géneros de la familia Fabaceae en áreas geográficas de León

**DATOS DEL TUTOR**

D. Fco. Javier Casqueiro Blanco; DNI 35309323E  
Departamento de Biología Molecular (Área de Microbiología)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Microbiología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El alumno deberá estudiar en algún área geográfica de León la diversidad de bacterias que establecen relaciones simbióticas para fijar nitrógeno con uno o varios géneros de la familia Fabaceae.

En este TFG el alumno deberá:

- 1.- Realizar un estudio bibliográfico previo para conocer el estado actual del tema. ¿Cuál es la importancia de la interacción-rizobio leguminosa?. Leguminosas de importancia agrícola o forrajera. Aplicación de cultivos iniciadores de rizobios
- 2.- Recolectar e identificar varias plantas de cada una de las especies del género o géneros elegido/s de la zona de estudio. Esta parte del trabajo implica salidas al campo y el alumno deberá emplear los conocimientos adquiridos en la carrera para la búsqueda y determinación de las leguminosas.
- 3.- Aislamiento en cultivo puro de las bacterias presentes en los nódulos de las plantas. Esta sección se realizará en el laboratorio de microbiología. El alumno deberá mostrar los conocimientos adquiridos en las prácticas de Microbiología y TRAMA.
- 4.- Identificación molecular de las bacterias aisladas. Esta parte del trabajo será nueva para el alumno. Será instruido en las técnicas básicas de identificación molecular para que el alumno pueda realizar de forma autónoma la identificación de las bacterias aisladas.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Fco. Javier Casqueiro



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

*Carlos Polanco de la Puente*  
Carlos Polanco de la Puente

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio comparativo de metodologías de dirección de proyectos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Manuel Castejón Limas DNI 09422179E

Departamento/Área: Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial /  
Área de Proyectos de Ingeniería

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: LEÓN**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Desarrollo de un estudio comparativo de las distintas metodologías de dirección de proyectos aplicadas al campo de las ciencias experimentales.

León, a 9 de mayo de 2018

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Manuel Castejón Limas

Fdo.: D./Dña. Hilde Pérez García





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

**BIOLOGÍA**

TÍTULO DEL TRABAJO

**Hidrogenasas de arqueas metanógenas**

DATOS DEL TUTOR

**D. MIGUEL ANGEL CHINCHETRU MANERO** DNI 16526481S

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

Las hidrogenasas son complejos proteicos que catalizan la oxidación reversible del hidrógeno molecular y desempeñan una función importante en el metabolismo energético. En el trabajo se analizará la estructura y funcionalidad de hidrogenasas de arqueas metanógenas, especialmente la [Ni Fe]-hidrogenasa dependiente del cofactor  $F_{420}$ .

Se utilizarán Bases de Datos y diversos tipos de software para analizar secuencias, estructuras y propiedades funcionales de proteínas.

El trabajo va dirigido a alumnos interesados en Bioinformática y en Ingeniería de Proteínas.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Miguel A Chinchetru Manero



Vº Bº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

EFFECTO DEL EJERCICIO FÍSICO SOBRE LOS MECANISMOS MOLECULARES IMPLICADOS EN EL ENVEJECIMIENTO

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ DNI 09782476R  
Departamento/Área: CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIOMEDICINA (IBIOMED)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo de desarrollo experimental.

Es una realidad que el cambio demográfico, asociado a un aumento de la población mayor de 65 años, tiene diversas repercusiones en la salud pública. El envejecimiento es un proceso complejo, irreversible, de naturaleza multifactorial y que se produce de forma paulatina a lo largo de la vida. En los últimos años han aparecido numerosos estudios que sugieren que el envejecimiento está íntimamente relacionado con procesos tales como la mitofagia, el estrés de retículo o la piroptosis. De hecho, la capacidad para activar la respuesta a proteínas mal plegadas en el retículo endoplásmico o la mitofagia declinan con la edad, mientras que su activación constitutiva puede promover la longevidad. Sin embargo, hasta la fecha, aún es necesario seguir profundizando sobre cómo los procesos celulares previamente mencionados cambian con el envejecimiento y cuál es su impacto real en el desarrollo de enfermedades asociadas a la edad.

León, a 2 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. María José Cuevas González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Rosa Mª Reguera Torres



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

EFFECTO DEL EJERCICIO FÍSICO SOBRE LOS MECANISMOS MOLECULARES IMPLICADOS EN EL ENVEJECIMIENTO

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ DNI 09782476R  
Departamento/Área CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

Dña. BRISAMAR ESTÉBANEZ GONZÁLEZ DNI 71430561J  
Departamento/Área:  
Instituto de investigación INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIOMEDICINA (IBIOMED)  
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos	Nombre
Grado en	Curso Académico

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

Dado que el TFG es un trabajo de desarrollo experimental en temas relacionados con las vías de señalización implicadas en el declive de la mitofagia, el estrés de retículo y la piroptosis con el envejecimiento, se SOLICITA la inclusión como cotutora del mismo de Dña. Brisamar Estébanez González, becaria FPU adscrita al Instituto Universitario de Biomedicina de la Universidad de León y experta en dichos temas.

León, a 2 de mayo de 2018

EL TUTOR

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ

Fdo.: Dña. BRISAMAR ESTÉBANEZ GONZÁLEZ



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGIA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Funciones del Hierro en Sistemas Biológicos

**DATOS DEL TUTOR**

D. JOSE CRUZ FEO MANGA \_\_\_\_ DNI 09784483F

Departamento/Área: QUIMICA Y FISICA APLICADAS/AREA DE QUIMICA ANALITICA \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

AREA DE QUIMICA ANALITICA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Química Bioinorgánica del hierro.

Mecanismos de transporte de oxígeno en distintos organismos biológicos.

Moléculas implicadas en el almacenamiento y transporte del hierro en sistemas biológicos.

Funciones bioquímicas de las diversas metaloproteínas del hierro.

León, a 9 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. JOSE CRUZ FEO MANGA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. ROBERTO FRAILE LAIZ





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**  
BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**  
INFLUENCIA DEL HIDROPERIODO Y DE LAS VARIABLES AMBIENTALES DE LAGUNAS ESTEPARIAS  
SOBRE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALAEZ  
profesora del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental/ Área de Ecología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

ÁREA DE ECOLOGÍA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Determinación de la composición y características estructurales de la vegetación o de las comunidades planctónicas en sistemas lagunares y valoración de la influencia de las variables ambientales (composición del agua, actuaciones humanas, etc.) y del grado de temporalidad de dichos ecosistemas.

La realización del trabajo requiere trabajo de campo, que se debe llevar a cabo en los meses de julio y agosto.

León, a 3 de mayo de 2017

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez



Fdo.: Raquel A. Mazé González

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

INFLUENCIA DEL HIDROPERIODO Y DE LAS VARIABLES AMBIENTALES DE LAGUNAS ESTEPARIAS SOBRE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALÁEZ \_\_\_\_\_ DNI 9.713.840-C  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología \_\_\_\_\_

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

Dña. MARGARITA FERNÁNDEZ ALÁEZ. \_\_\_\_\_ DNI 9.713.841-K  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología \_\_\_\_\_  
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**

El trabajo que se propone conlleva un importante trabajo de campo y de determinación taxonómica que requiere la participación de dos tutores.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez

EL CO-TUTOR

Fdo.: D.ª Margarita Fernández Aláez



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Biotransformación de esteroides por hongos.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. José M. Fernández Cañón \_\_\_\_\_ DNI 9747148R \_\_\_\_\_

Departamento/Área Biología Molecular/Bioquímica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

INBIOMIC (Instituto de Biología Molecular)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se estudiara la expresión de genes implicados en transformaciones de esteroides en el hongo *A. nidulans*. Se expresaran genes de bacterias y otros hongos y se analizaran los resultados en fermentaciones y por HPLC.

León, a 10 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. J. M. Fernández Cañón



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

*Carlos Polanco de la Puente*





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Comportamiento del polen en la atmósfera de la ciudad.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Delia Fernández González DNI 09726211 V  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Conocer el contenido de polen en la atmósfera es importante sobre todo para informar a las personas que tienen alergia al polen y a los responsables de las unidades de alergia. Con este trabajo, el alumno conocerá los métodos que se utilizan para recoger los granos de polen presentes en el bioaerosol atmosférico y aprenderá a preparar y analizar las muestras para llegar a saber el contenido de granos de polen que aparecen en el aire de una ciudad durante un día o una hora concreta. Además, el alumno relacionará el contenido de polen con las principales variables meteorológicas con el fin de establecer una relación entre estos parámetros y el comportamiento del polen en el aire.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Delia Fernández González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Raquel A. Mazé González





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Corales arrecifales del Devónico de la Zona Cantábrica

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Esperanza Fernández Martínez  
Departamento/Área Geografía y Geología, Paleontología

DNI: 09 743 583 R

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía y Letras

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Los arrecifes del Devónico están especialmente bien registrados en los materiales geológicos de la Zona Cantábrica, en los cuales es habitual encontrar rocas bioconstruidas por corales y esponjas pertenecientes a órdenes ya extintos o con escasa representación actual. Este proyecto tiene como objetivo formar al estudiante en el trabajo paleontológico mediante el análisis de diversos aspectos (tafonomía, paleobiología, paleoecología) de algunos grupos de corales especialmente bien representados en el Devónico de la Zona Cantábrica. El trabajo incluye visitas al yacimiento, tratamiento de los fósiles recolectados, estudio morfológico, análisis tafonómicos y paleoecológicos, y organización de datos en un trabajo científico.

León, a 06 de abril de 2018

LA TUTORA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Esperanza Fernández Martínez

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Diseño y elaboración de colecciones paleontológicas

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Esperanza Fernández Martínez

DNI: 09 743 583 R

Departamento/Área Geografía y Geología, Paleontología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía y Letras

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En el laboratorio de Paleontología se encuentra depositado material fósil muy diverso que corresponde a diversas recolectas antiguas y cesiones.

El/la alumno/a del TFG deberá seleccionar parte de este material siguiendo un criterio previamente pactado con la tutora. A continuación, debe limpiarlo, determinarlo al nivel taxonómico más detallado posible, catalogarlo y organizarlo en una colección. Las colecciones finales deberán tener un sentido didáctico, museístico o científico.

Siempre que sea posible, se intentará realizar este trabajo en el marco de algún convenio con una institución a la que finalmente le sea cedida la colección.

León, a 06 de abril de 2018

LA TUTORA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Esperanza Fernández Martínez

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio comparativo de metodologías de dirección de proyectos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Laura Fernández Robles DNI 71428113A

Departamento/Área: Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial /  
Área de Proyectos de Ingeniería

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: LEÓN**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Desarrollo de un estudio comparativo de las distintas metodologías de dirección de proyectos aplicadas al campo de las ciencias experimentales.

León, a 9 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Laura Fernández Robles

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Hilde Pérez García



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Análisis de la diversidad liquénica en el campus.**

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Ana Belén Fernández Salegui, DNI 9775189M  
profesora del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental del área de  
Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

A determinar junto con el alumno (bien trabajo de campo o de gabinete)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Análisis de la diversidad de los líquenes epífitos presentes en el campus de Vegazana sobre diferentes forófitos.

León, a 4 de Mayo de 2018

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández

Fdo.: Dña. Raquel Ana Mazé González





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Análisis de la diversidad líquénica en formaciones boscosas.**

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Ana Belén Fernández Salegui, DNI 9775189M  
profesora del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental del área de  
Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

A determinar junto con el alumno (bien trabajo de campo o de gabinete)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Análisis de la diversidad de los líquenes epífitos presentes sobre diferentes forófitos, en relación a la fragmentación en bosques.

León, a 4 de Mayo de 2018

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández

Fdo.: Dña. Raquel Ana Mazé González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudios ecológicos en comunidades lacustres

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. Francisco García Criado  
profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Ecología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología, con trabajo de campo.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El título alude de forma genérica a trabajos de investigación sobre aspectos ecológicos relacionados con comunidades biológicas de lagunas, ya sea de montaña, ya de zonas esteparias. El abanico de posibilidades es amplio, de manera que la orientación precisa de la investigación (objetivo, grupo biológico, etc.) es moldeable conforme a los intereses particulares del alumno. La actividad comportará varias fases: recogida de datos en el campo, que habitualmente se realiza a finales de la primavera (primera semana de junio), trabajo de laboratorio y procesamiento de datos.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Francisco García Criado



DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Raquel A. Mazé González

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Impulso genético - Genes egoístas o cómo conseguir que una modificación genética se extienda rápidamente a toda la población

**DATOS DEL TUTOR**

D. Pedro García García \_\_\_\_\_ DNI 5.352.466K  
Departamento/Área Dpto. Biología Molecular (Área de Genética)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1 Biología

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Genética

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La inmensa mayoría de los genes siguen los patrones de segregación descritos por Mendel en su trabajo fundacional de la Genética. Sin embargo hay ejemplos de genes que gracias a diferentes mecanismos presentan una mayor probabilidad de ser transmitidos a la descendencia. Esto hace que puedan incrementar sus frecuencias en las poblaciones rápidamente, incluso si dichos genes reducen la probabilidad de que los individuos sobrevivan o se reproduzcan.

Este fenómeno, conocido como Impulso Genético, puede utilizarse para eliminar poblaciones no deseadas, como las de organismos transmisores de enfermedades o las de especies invasora.

En este TFG bibliográfico se repasarán los conocimientos actuales sobre el Impulso Genético, los desarrollos técnicos para su utilización basados en el sistema CRISPR/Cas9, y los problemas éticos y sociales que conlleva su uso.

León, a 11 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Pedro García García

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Etnobotánica en una comarca.

**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 etnobotánicos.

El TFG consiste en tomar datos en una población rural sobre el conocimiento de las personas en el uso popular y tradicional de las plantas.

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

Se realizarán 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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Félix Llamas García

VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



**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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Félix Llamas García



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

BIOMÍMESIS

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. \_\_\_\_ LAURA LÓPEZ CAMPANO \_\_\_\_\_ DNI 71419271-Q  
Departamento/Área FÍSICA APLICADA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA BIOMÍMESIS Y EL INTERÉS EN LA BIOLOGÍA Y LA INGENIERÍA.

León, a \_\_7\_\_ de \_\_MAYO\_\_ de \_\_2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_ LAURA LÓPEZ CAMPANO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *L.L.C.*

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo. *Roberto Priole* D./Dña. *Lai B.*



COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Puesta a punto de técnicas de biología celular para el estudio de la fisiología espermática y de las alteraciones de su material genético.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Felipe Martínez Pastor      DNI 12776847-W  
Departamento/Área Biología Molecular/Biología Celular

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

4

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

INDEGSAL/Área de Biología Celular

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La biotecnología de la reproducción está en auge, tanto en medicina humana como veterinaria. Los TFG versarán sobre la puesta a punto y validación de técnicas de biología celular (análisis de imagen, citometría de flujo, criobiología) para el estudio de la fisiología del espermatozoide. Los estudiantes recibirán formación sobre el trabajo en un laboratorio de reproducción asistida y en técnicas de biología celular.

León, a 13 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Felipe Martínez Pastor



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:

Carlos Polanco de la Puente



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Macrofauna intermareal: estudio de la fauna asociada a algas, sobre roca o en sedimentos blandos.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Raquel A. Mazé González

DNI: 9733089H

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Zoología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2 –el muestreo se realizará conjuntamente por los dos alumnos-

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

El muestreo se realizará en dos zonas cercanas (escoger por los alumnos); el procesamiento de las muestras en el laboratorio de Zoología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se realizarán dos muestreos –verano e invierno- en dos lugares escogidos por los alumnos. Se recogerán las algas o el sedimento blando, para la posterior separación de la macrofauna asociada, que será determinada al nivel taxonómico más bajo posible mediante claves de identificación. Posterior tratamiento de datos y redacción de la memoria.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Interacciones farmacológicas con el transportador de membrana ABCG2

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. GRACIA MERINO PELAÉZ                      DNI 09789011G  
Departamento/Área DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS/FISIOLOGÍA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS/INSTITUTO DE DESARROLLO GANADERO Y  
SANIDAD ANIMAL (INDEGSAL)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El transportador ABCG2/BCRP, presente en las células epiteliales de los principales órganos implicados en la biodisponibilidad de compuestos y en glándula mamaria, afecta a los niveles plasmáticos, tisulares y en leche de sus sustratos.  
Los trabajos se incluirán en las líneas de investigación del grupo sobre esta proteína, realizando ensayos con cultivos celulares que expresan el transportador de varias especies para realizar un amplio screening de diferentes familias de fármacos y compuestos endógenos en cuanto a su interacción con ABCG2. Los análisis se realizarán con el citómetro de flujo y mediante HPLC.

León, a 3 de MAYO de 2018

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. GRACIA MERINO PELAÉZ

Fdo.: D./Dña. Rosa Reguera Torreal



**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 afidicas*—

**DATOS DEL TUTOR**

D.ª M. Pilar Mier Durante, catedrática de ZOOLOGÍA  
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDÉN 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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: M. Pilar Mier Durante

VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Raquel A. Mazé González





**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 afidicas*—

**DATOS DEL TUTOR**

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

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUÉDEN 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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Juan Manuel Nieto Nafría



DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Raquel A. Mazé González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Relaciones entre la vegetación y el clima

**DATOS DEL TUTOR**

D. ANGEL PENAS MERINO

DNI 9668314

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica. Edificio Central de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El alumno analizará a través de la bibliografía recomendada la diversidad de la vegetación a estudiar en la provincia de León y mediante el uso de los parámetros e índices climáticos y bioclimáticos de distintas estaciones meteorológicas establecerá la relación existente entre el clima y la vegetación analizada

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Ángel Penas Merino



LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Relaciones entre la vegetación y el clima

**DATOS DEL TUTOR**

D. ANGEL PENAS MERINO

DNI 9668314

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

Dña. SARA DEL RÍO GONZÁLEZ

DNI 9773605

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

Grado en \_\_\_\_\_ Curso Académico 2018/2019 \_\_\_\_\_

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

La inclusión del segundo tutor queda justificada por la aportación que el mismo puede hacer en el desarrollo del trabajo fin de grado en aspectos relacionados con la bioclimatología, cartografía y sistemas de información geográfica

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Angel Penas Merino



EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Sara del Río González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Análisis comparado de genes relacionados con la respuesta a estreses en leguminosas.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Marcelino Pérez de la Vega\_\_\_\_DNI 511761013E  
Departamento/Área Biología Molecular / Genética

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

UNO

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Genética, Dpto. de Biología Molecular. Fac. de CC. Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La respuesta a estreses bióticos o abióticos en plantas está controlada por numerosos genes y familias génicas que se han conservado evolutivamente.

Los dos TFGs ofertados se centran en el estudio comparado de varios de estos genes analizando el rango de especies en que se han descrito, el nivel de conservación de secuencias, a partir de datos propios obtenidos del transcriptoma de lenteja. Para ello se utilizarán datos de *Lens culinaris* Medik., obtenidos en el Área de Genética, y de otras especies obtenidos de bases de datos. Por último se intentará determinar su posible función en respuestas medioambientales en lenteja. El trabajo combinará el trabajo experimental de laboratorio (amplificación con PCR, secuenciación, etc.) con el análisis comparado de tipo bioinformático.

León, a 4 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Marcelino Pérez de la Vega

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente





**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Análisis comparado de genes relacionados con la respuesta a estreses en leguminosas.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Marcelino Pérez de la Vega \_\_\_ DNI 511761013E

Departamento/Área Biología Molecular / Genética

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D. Carlos Polanco de la Puente DNI 09750017H

Departamento/Área Biología Molecular / Genética

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

Grado en \_\_\_\_\_ Curso Académico \_\_\_\_\_

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

El co-tutor es necesario para proporcionar al alumno una mejor formación en los análisis bioinformáticos y recibir un apoyo adecuado en caso de ausencia por razones de trabajo de algunos de los co-tutores.

León, a 4 de mayo de 210

EL TUTOR

Fdo.: D. Marcelino Pérez de la Vega

EL CO-TUTOR

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



**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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan A. Régil Cueto



Bo. LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo. Dña. Raquel A. Mazé González



**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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Juan A. Régil Cueto



DE LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**  
BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**  
Relaciones entre la vegetación y el clima

**DATOS DEL TUTOR**  
Dña. SARA DEL RÍO GONZÁLEZ DNI 9773605P  
Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**  
1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**  
Área de Botánica. Edificio Central de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El alumno analizará a través de la bibliografía recomendada la diversidad de la vegetación a estudiar en la provincia de León y mediante el uso de los parámetros e índices climáticos y bioclimáticos de distintas estaciones meteorológicas establecerá la relación existente entre el clima y la vegetación analizada

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Sara del Río González



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González





**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Relaciones entre la vegetación y el clima

**DATOS DEL TUTOR**

D. SARA DEL RÍO GONZÁLEZ

DNI 9773605

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D. ÁNGEL PENAS MERINO

DNI 9668314

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

Grado en \_\_\_\_\_ Curso Académico 2018/2019 \_\_\_\_\_

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

La inclusión del segundo tutor queda justificada por la aportación que el mismo puede hacer en aspectos relacionados con la fitosociología, bioclimatología, biogeografía y cartografía.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Sara del Río González

EL CO-TUTOR

Fdo.: D. Ángel Penas Merino



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Biotecnología de la degradación de aminas biogénicas

**DATOS DEL TUTOR**

D. Elías Rodríguez Olivera \_\_\_\_\_ DNI 13121758M  
Departamento/Área Biología Molecular, Área Bioquímica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento de Biología Molecular, Área de Bioquímica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se estudiarán los mecanismos de degradación de distintas aminas biogénicas y poliaminas llevados a cabo por bacterias gram-negativas y/o gram-positivas. Se realizarán mutaciones específicas de dichos genes y se analizará la función de las proteínas codificadas

León, a 8 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Elías Rodríguez Olivera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

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



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Biotecnología de la degradación de compuestos esteroideos

**DATOS DEL TUTOR**

D. Elías Rodríguez Olivera \_\_\_\_\_ DNI 13121758M  
Departamento/Área Biología Molecular, Área Bioquímica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento de Biología Molecular, Área de Bioquímica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se estudiarán los mecanismos de degradación de distintos compuestos esteroideos (principalmente colesterol, ácidos biliares y/o testosterona) llevados a cabo por bacterias gram-negativas y/o gram-positivas. Se realizarán mutaciones específicas de dichos genes y se analizará la función de las proteínas codificadas.

León, a 8 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Elías Rodríguez Olivera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

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





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudios biotecnológicos encaminados a la producción de poliésteres plásticos en bacterias.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Elías Rodríguez Olivera \_\_\_\_\_ DNI 13121758M  
Departamento/Área Biología Molecular, Área Bioquímica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento de Biología Molecular, Área de Bioquímica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se estudiarán los mecanismos fisiológicos implicados en la producción de polímeros plásticos biodegradables bacterianos. Se realizarán mutaciones específicas de dichos genes y se analizará la función de las proteínas codificadas.

León, a 8 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Elías Rodríguez Olivera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

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





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Sistemas para la modificación biotecnológica de Pseudomonas

**DATOS DEL TUTOR**

D. Elías Rodríguez Olivera \_\_\_\_\_ DNI 13121758M  
Departamento/Área Biología Molecular, Área Bioquímica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento de Biología Molecular, Área de Bioquímica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se desarrollarán distintas técnicas para la mutación dirigida y edición del genoma de pseudomonádidos, así como sistemas para la expresión de genes en estas bacterias.

León, a 8 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Elías Rodríguez Olivera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

*Carlos Polanco de la Puente*



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ARTROPATÍAS EN POBLACIONES MEDIEVALES DE CASTILLA Y LEÓN

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. HUMILDAD RODRÍGUEZ OTERO \_\_\_\_\_ DNI 9.691.920L

Departamento/Área ANTROPOLOGIA FISICA \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio de Antropología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Investigación sobre artropatías degenerativas (vértebras, cadera...) encontradas en restos fósiles de poblaciones medievales de Castilla y León

León, a 7 de mayo de 2018

EL TUTOR

H. Rodríguez

Fdo.: D./Dña. Humildad Rodriguez Otero \_\_\_\_\_

VºB DEL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo. D. Daniel A. Maté Glez.



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ARTROPATÍAS EN POBLACIONES MEDIEVALES DE CASTILLA Y LEÓN

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. HUMILDAD RODRIGUEZ OTERO \_\_\_\_\_ DNI: 9691920L  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión ambiental. Antropología Física

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D./Dña. Susana Gómez González \_\_\_\_\_ DNI: 9784122Z  
Departamento/Área. Biodiversidad y Gestión ambiental. Antropología Física  
Instituto de investigación \_\_\_\_\_  
Empresa/Administración/etc. Universidad de León. Colaborador Honorífico

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_  
Grado en \_\_\_\_\_ Curso Académico: 2018-19

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

Inclusión de un co-tutor especialista en temas de Paleopatología

León, a 7 de mayo de 2018

EL TUTOR

H. Pineda

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_

EL CO-TUTOR

[Signature]

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

LA FIGURA FEMENINA EN LA EVOLUCIÓN HUMANA

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. HUMILDAD RODRÍGUEZ OTERO \_\_\_\_\_ DNI 9.691.920L

Departamento/Área ANTROPOLOGIA FISICA \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio de Antropología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Realización de un análisis actualizado de la evolución humana en clave de género. Cómo se sabe si un determinado resto fósil perteneció a un hombre o a una mujer? Cómo se conoce el rol de machos y hembras durante el Plio-Pleistoceno?

León, a 7 de mayo de 2018

EL TUTOR

H. Rgued

Fdo.: D./Dña. Humildad Rodriguez Otero \_\_\_\_\_



Por EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Rafael A. Pérez Flez.





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Aislamiento y caracterización de levaduras de interés industrial para la fabricación de vino y/o cerveza

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Juan José Rubio Coque \_\_\_\_\_ DNI 09.759.156A \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Dpto. Biología Molecular. Área de Microbiología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Investigación de la Viña y el Vino (IIVV)-Escuela de Ingeniería Agraria

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Este trabajo pretende que el alumno desarrolle competencias y destrezas prácticas para la caracterización de levaduras de interés industrial.

Entre los procesos que el alumno debería conocer se encuentran:

- 1.- Aislamiento de levaduras por técnicas microbiológicas clásicas.
- 2.- Análisis genético de levaduras aisladas para su identificación (RFLP-ITS-5.8S y/o secuenciación del aDNr 26S).
- 3.- Caracterización genética de cepas de *S. cerevisiae* (RFLP-ADNm)
- 4.- Análisis de propiedades fermentativas de cepas mediante desarrollo de microfermentaciones

El trabajo consistirá en un trabajo experimental de caracterización de levaduras.

León, a 4 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



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



### SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Aislamiento y caracterización de levaduras de interés industrial para la fabricación de vino y/o cerveza

#### 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. José Manuel Álvarez Pérez      DNI 71.548.82L  
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 2018-19 \_\_\_\_\_

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

- 1).- El Dr. José Manuel Álvarez Pérez es un postdoctoral de gran experiencia en el IIVV en el que lleva trabajando desde el año 2011.
- 2).- El Dr. Álvarez-Pérez es un investigador de reconocido prestigio en el tema de TFG propuesto y cuenta con una gran experiencia práctica en este tema, habiendo realizado el aislamiento y caracterización de levaduras para numerosas bodegas. Su formación por tanto como especialista 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, especialmente en un TFG como éste que es eminentemente práctico

León, a 4 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./José Manuel Álvarez Pérez





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**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: Dpto. Biología Molecular. Área de Microbiología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Microbiología y lugar de trabajo del alumno (Semipresencial)

**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 4 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

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



### 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:

Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) RGA Bio-Investigación SL  
(Técnica contratada)

#### DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

Grado en Biología \_\_\_\_\_ Curso Académico 2018/19 \_\_\_\_\_

#### 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 4 de mayo de 2018

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**

Análisis ecológico de patrones de distribución de especies a diferentes escalas espaciales.  
Aplicaciones en conservación

**DATOS DEL TUTOR**

Susana Suárez Seoane

DNI: 45.430.653-H

Departamento / Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Facultad de CC. Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El objetivo de esta propuesta es analizar los patrones de distribución espacial de especies vegetales/animales con interés de conservación a diferentes escalas, identificando cuáles son las variables ambientales que más se correlacionan con estos patrones. Para ello, se plantea al alumno una aproximación metodológica basada en la aplicación de técnicas estadísticas de modelado espacial de implementación SIG.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Susana Suárez Seoane



LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Raquel A. Mazé González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

BIOLOGÍA

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Comparación, mediante simulación en laboratorio, de los efectos de la severidad del incendio en la germinación y establecimientos de especies rebrotadoras y germinadoras.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Reyes Tárrega García-Mares \_\_\_\_\_ DNI 09715563H \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se pretende comparar el efecto de la severidad del incendio, simulado mediante choques térmicos a diferentes temperaturas, en dos especies leñosas, una rebrotadora facultativa y una germinadora obligatoria. El estudio se realizará en laboratorio en placas de Petri, para determinar el efecto en la germinación, y en tiestos para ver la supervivencia y crecimiento.

León, a 2 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Reyes Tárrega García-Mares



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Raquel A. Maza Glaz.



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Comparación, mediante simulación en laboratorio, de los efectos de la severidad del incendio en la germinación y establecimientos de especies rebrotadoras y germinadoras.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Reyes Tárrega García-Mares DNI 09715563H  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología \_\_\_\_\_

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D./Dña. Leonor Calvo Galván DNI 101898109M \_\_\_\_\_  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología \_\_\_\_\_  
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**

La realización de este trabajo supone un importante esfuerzo, no solo en la realización del trabajo de laboratorio sino también en el tratamiento de datos posterior, por lo que se requieren dos tutoras.

León, a 2 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Reyes Tárrega García-Mares

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. Leonor Calvo Galván



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Líquenes como bioindicadores de la calidad del aire.**

**DATOS DEL TUTOR**

D. Arsenio Terrón Alfonso      DNI 10048456DM  
profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental del área de  
Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUÉDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

A determinar junto con el alumno (bien trabajo de campo o de gabinete)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio de biomonitorización utilizando líquenes epífitos para analizar la calidad del aire de la zona que se determine para su estudio.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Arsenio Terrón Alfonso



Fdo.: Dña. Raquel Ana Mazé González





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Efecto del tratamiento con antioxidantes en modelos animales y/o celulares de patologías gastrointestinales.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. María Jesús Tuñón González DNI 09694181A  
Departamento/Área Ciencias Biomédicas/Fisiología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Biomedicina (IBIOMED)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se trata de estudiar los efectos que diversas sustancias con capacidad antioxidante y/o anti-inflamatoria tienen sobre los principales mecanismos involucrados en la patogenia de enfermedades gastrointestinales utilizando modelos animales.

En general se tratará de hacer una revisión bibliográfica sobre el tema.

Si fuera posible, además se llevaría a cabo un estudio experimental en el que se utilizarán diversas técnicas tales como western blot, RT-PCR, inmunohistoquímica... para detectar la expresión de genes relacionados con las vías de señalización que estén involucradas de forma más directa en las alteraciones estudiadas. También, si fuera preciso, se utilizarán estudios en cultivos celulares con el fin de profundizar en los mecanismos implicados.

León, a 14 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. María Jesús Tuñón González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Rosa Reguera Torres



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Efecto del tratamiento con antioxidantes en modelos animales y/o celulares de patologías gastrointestinales.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. María Jesús Tuñón González DNI 09694181A  
Departamento/Área Ciencias Biomédicas/Fisiología

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

Dña. Irene Crespo Gómez DNI 71506235V  
Departamento/Área \_\_\_\_\_  
Instituto de investigación Instituto de Biomedicina (IBIOMED)  
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

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

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

La Dra Irene Crespo pertenece al mismo grupo de investigación de la Ule que la Tutora del trabajo y colabora desde hace años en el marco de un contrato de investigación en el tema objeto del trabajo fin de grado. De hecho, participará activamente en la formación de la alumna en todas las técnicas analíticas que sean necesarias para la consecución del mismo.

León, a 14 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. María Jesús Tuñón González

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Irene Crespo Gómez

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Respuesta germinativa de semillas de *Calluna vulgaris* en un escenario de aumento de deposiciones de N.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. M<sup>a</sup> Luz Valbuena Relea DNI 12734652N  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Ecología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio del área de Ecología.  
Campo: Puertos de Riopinos y San Isidro

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El cambio en los usos del suelo y aumento en las deposiciones atmosféricas, en la cordillera Cantábrica, están afectando a los brezales de *Calluna vulgaris*. Pudiendo pasar de especie dominante a ser desplazada por otras leñosas, más competitivas, y diferentes especies herbáceas bajo ciertas condiciones. *Calluna vulgaris* debido a la edad, posee una baja capacidad de rebrote, siendo en estas zonas una germinadora obligatoria.

Por tanto, el Trabajo Fin de Grado consiste en analizar la respuesta germinativa de esta especie, considerando la procedencia de las semillas en función de los niveles de deposición de N.

Para llevar a cabo este estudio se recogerán semillas en campo en parcelas sometidas a diferentes deposiciones de N. Posteriormente se llevará a cabo un ensayo experimental en laboratorio, donde se analizará la germinación de las mismas en condiciones controladas de humedad, luz y temperatura.

León, a 3 de Mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M<sup>a</sup> Luz Valbuena



DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Raquel A. Rozé Glez.



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Respuesta germinativa de semillas de *Calluna vulgaris* en un escenario de aumento de deposiciones de N.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. M<sup>a</sup> Luz Valbuena Relea DNI 12734652N  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Ecología

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D./Dña. Angela Taboada palomares DNI 767201955  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Ecología  
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**

El Trabajo Fin de Grado conlleva trabajo de campo y de laboratorio ya que complementa, recogida de semillas en campo y ensayos de laboratorio. El cotutor tiene una amplia experiencia en las parcelas de ensayo donde se va a realizar la recogida de las semillas.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. M. Luz Valbuena

Fdo.: D./Dña. ANGELA TABOADA



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Biología

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Relación entre concentraciones de polen en la atmósfera y parámetros meteorológicos.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Rosa María Valencia Barrera DNI 09741765 T  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Conocer el contenido de polen en la atmósfera es importante sobre todo para informar a las personas que tienen alergia al polen y a los responsables de las unidades de alergia. Con este trabajo, el alumno conocerá los métodos que se utilizan para recoger los granos de polen presentes en el bioaerosol atmosférico y aprenderá a preparar y analizar las muestras para llegar a saber el contenido de granos de polen que aparecen en el aire de una ciudad durante un día o una hora concreta. Además, el alumno relacionará el contenido de polen con las principales variables meteorológicas con el fin de establecer una relación entre estos parámetros y el comportamiento del polen en el aire.

León, a 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Rosa M<sup>a</sup> Valencia Barrera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González





**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 3 de mayo de 2018

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Felipe Valladares Díez



V. B. DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González