



### PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

#### **GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

#### **TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio del comportamiento mecánico de los biocombustibles sólidos de origen agroforestal en instalaciones de transporte y almacenamiento. (\*)

(\*) Los parámetros se precisarán cuando el alumno inicie su trabajo en función del estado del proyecto de investigación en ese momento.

#### **DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. PEDRO JOSÉ AGUADO RODRÍGUEZ      DNI 05397356S

Departamento/Área DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS / Área de Ingeniería Agroforestal

#### **Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

#### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Parte del trabajo se puede realizar a distancia, y otra parte en la E.S.T.I. Agraria - Universidad de León (Av. Portugal, 41, 24071, LEON)

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Aprovechando los trabajos realizados en el Proyecto de investigación del Ministerio de Economía y Competitividad, dirigido por el Profesor Pedro Aguado, sobre biocombustibles sólidos de origen agroforestal, el trabajo a desarrollar por el estudiante será:

- 1.- Revisión bibliográfica
- 2.- Aprendizaje de conceptos y técnicas necesarios para el trabajo
- 3.- Realización de ensayos en el laboratorio de la ESTI Agraria (cada alumno estudiará un problema particular del transporte o almacenamiento o determinará las características mecánicas del material)
- 4.- Tratamiento y presentación de los resultados.
- 5.- Los resultados obtenidos se complementarán y/o compararán con otros ya existentes
- 6.- Elaboración del documento (Resumen, introducción, antecedentes, metodología, resultados y discusión, conclusiones y bibliografía)

León, a 15, de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Pedro Aguado

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

Fdo.: Luis Herráez Ortega  
Director del Departamento



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE FLORA

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. \_\_\_\_\_ RAQUEL ALONSO REDONDO \_\_\_\_\_ DNI 12378266B \_\_\_\_\_  
Departamento/Área BOTÁNICA (BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL) \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

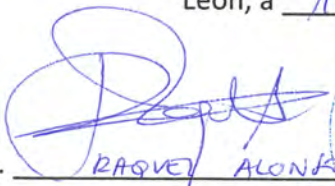
HERBARIO LEB "JAIME ANDRÉS RODRÍGUEZ" . FAC. DE CC. BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El objetivo del trabajo es el estudio de la flora de un territorio definido o la revisión de un grupo de taxones determinado. El alumno procederá a la identificación de las plantas que se le faciliten, secas y prensadas, y, si procede, a su correlación con los diferentes hábitats donde se han colectado, para así conocer las distintas comunidades vegetales en las que se desarrollan.

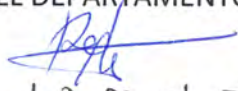
León, a 18 de ABRIL de 2016

EL TUTOR

  
RAQUEL ALONSO

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

  
Fdo.: D./Dña. Raquel A. Mazé Glz.  
Directora en funciones







**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE FLORA

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. RAQUEL ALONSO REDONDO DNI 12378266B  
Departamento/Área BOTÁNICA (BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL)

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D./Dña. ELENA DE PAZ CANURIA DNI 9709743V  
Departamento/Área \_\_\_\_\_  
Instituto de investigación \_\_\_\_\_  
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional): HERBARIO LEB (Técnico  
Especialista-Herbario)

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Grado en CCAA Curso Académico 2016-17

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

El estudiante realiza el trabajo en las instalaciones del Herbario y con el material vegetal en él despositado. Es necesaria la supervisión del técnico especialista.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Raquel Alonso Redondo

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. Elena de Paz Canuria



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Taxonomía de diatomeas indicadoras de contaminación del agua. Identificación a partir de parámetros morfométricos mediante modelos logísticos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Eloy Bécares Mantecón \_\_\_\_\_ DNI 9748514X  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental. Ecología \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Medio Ambiente

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El objetivo del trabajo es comprobar si es posible resolver taxonómicamente un complejo de especies de diatomeas próximas a Gomphonema gracile (Bacillariophyta) a partir de los principales parámetros morfométricos de los individuos. Se pretende verificar la hipótesis sobre si la morfometría es suficiente para identificar a nivel específico en este género, independientemente de otros caracteres. El estudiante deberá aplicar una serie de técnicas exploratorias sobre datos ya recogidos aplicando diferentes técnicas (análisis discriminante, de mezclas y regresión logística) y elaborar conclusiones al respecto. Se requieren conocimientos básicos de estadística, incluyendo software.

El trabajo será realizado en el Instituto de Medioambiente bajo la dirección del Dr. Saul Blanco.

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



### SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Taxonomía de diatomeas indicadoras de contaminación del agua. Identificación a partir de parámetros morfométricos mediante modelos logísticos

#### DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Eloy Bécares Mantecón \_\_\_\_\_ DNI 9748514X  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental. Ecología \_\_\_\_\_

#### DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D./Dña. Saul Blanco Lanza DNI 9811434W \_\_\_\_\_  
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental. Ecología \_\_\_\_\_  
Instituto de investigación Medio Ambiente \_\_\_\_\_  
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 segundo tutor es el experto en la temática que se propone

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Eloy Bécares Mantecón



EL CO-TUTOR

Fdo.: D. Saúl Blanco Lanza





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Efecto de la heterogeneidad espacial en la provisión de los servicios ecosistémicos de regulación (control biológico de plagas) en paisajes forestales propensos al fuego.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. LEONOR CALVO GALVÁN\_DNI 10189810M  
Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El alumno evaluará la importancia de la heterogeneidad espacial a nivel de paisaje en la provisión del servicio ecosistémico de control biológico de especies que causan plaga en pinares de la Sierra del Teleno (León). Para ello utilizará datos de capturas del barrenillo del pino (*Ips sexdentatus*) y dos de sus enemigos naturales (*Thanasimus formicarius* y *Temnochila caerulea*) recopilados a lo largo de 15 años, y datos espaciales de coberturas o porcentajes de ocupación del suelo y características de las masas forestales.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
*en funciones*

Fdo.: Raquel A. Mazé González



### SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Efecto de la heterogeneidad espacial en la provisión de los servicios ecosistémicos de regulación (control biológico de plagas) en paisajes forestales propensos al fuego.

#### DATOS DEL TUTOR

Dña. LEONOR CALVO GALVÁN\_DNI 10189810M  
Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

#### DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. ANGELA TABOADA PALOMARES DNI 76720195S  
Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

#### DATOS DEL ESTUDIANTE

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

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

Es necesario un cotutor porque el tutor no es especialista en invertebrados, por lo que la Cotutora supervisará todo lo referente al apartado de fauna del trabajo.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Angela Taboada Palomares



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Distribución espacio-temporal de contaminantes atmosféricos en un entorno urbano

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. ANA ISABEL CALVO GORDALIZA

DNI 71937751F

Departamento/Área

QUIMICA Y FISICA APLICADAS/FÍSICA APLICADA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento QUIMICA Y FISICA APLICADAS. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En el desarrollo del trabajo el alumno deberá:

- Obtener los datos oficiales de contaminantes
- Determinar evolución temporal de la concentración de contaminantes.
- Estudio de la distribución espacial de los contaminantes

León, a 15 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. ANA ISABEL CALVO GORDALIZA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. ROBERTO FRAILE LAIZ





**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Efectos de la aplicación de un residuo orgánico a un cultivo forestal. Trabajo de gabinete.

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Luis Fernando Calvo Prieto Profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química\_\_  
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa Instituto de Recursos Naturales \_\_\_\_\_  
con DNI 9793405M

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Recursos Naturales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

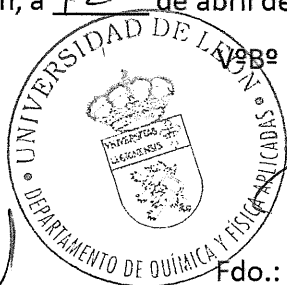
Se verá el efecto que tiene la aplicación del residuo sólido procedente de una digestión anaerobia sobre la capacidad combustible de un cultivo biomásico

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.

Luis F. Calvo



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

**Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO en**

CIENCIAS AMBIENTALES.

**TÍTULO DEL TRABAJO: Estudio del proceso de biosorción de contaminantes emergentes con adsorbente de origen biomásico**

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Luis Fernando Calvo Prieto profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química \_\_  
Con DNI 9793405M

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Recursos Naturales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Colaboración en labores de investigación cuyo objetivo es la optimización y estabilización de procesos de biosorción mediante adsorbentes fabricados a partir de origen biomásico.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.

*don F. Calvo*



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Ingeniería de diseño de sistemas de descontaminación a nivel industrial. Trabajo de gabinete.

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Luis Fernando Calvo Prieto Profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química \_\_\_  
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa Instituto de Recursos Naturales \_\_\_\_\_  
con DNI 9793405M

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Recursos Naturales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Sobre un proceso industrial determinado, se diseñará el diagrama de flujo necesario para garantizar su cumplimiento medioambiental. Además, se implementará de forma razonada calculando todo el aparataje y valvulería necesario.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.

*Luis F. Calvo*



Nº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

**Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio de parámetros ópticos a partir de PM10.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. AMAYA CASTRO IZQUIERDO

DNI

15361364E

Departamento/Área

QUIMICA Y FISICA APLICADAS/FÍSICA APLICADA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento QUIMICA Y FISICA APLICADAS. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En el desarrollo del trabajo el alumno deberá:

- Obtener los datos de distribuciones de tamaños de PM10.
- Determinar los parámetros ópticos.
- Análisis e interpretación de resultados.

León, a 15 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. AMAYA CASTRO



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. ROBERTO FRAILE LAIZ



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CC. AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Elaboración de colecciones de minerales y rocas

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. \_Elena Colmenero Hidalgo DNI 09432373G  
Departamento/Área: Geografía y Geología / Geodinámica Externa

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio del Área de Geodinámica Externa, Facultad de Biología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En el Área de Geodinámica Externa se dispone de ejemplares de minerales y rocas muy diversos procedentes de distintas colecciones, cesiones y recolecciones. El alumno/a del TFG trabajará en la identificación, catalogación y ordenación del material bajo la supervisión de la tutora. A continuación lo organizará en una o varias colecciones siguiendo criterios didácticos y/o científicos, en función del uso al que estén destinadas (docencia, divulgación, etc).

Es recomendable que el alumno/a esté interesado/A en Geología, especialmente en Mineralogía y Petrología.

León, a 19 de abril de 2016

LA TUTORA

Fdo.: Dña. Elena Colmenero Hidalgo

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez



**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudios de ecotoxicidad de agentes químicos ambientales en el medio acuático usando modelos celulares y peces (*Danio rerio*).

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. Juan Carlos Cubría García, profesor del Departamento Ciencias Biomédicas  
Departamento: Ciencias biomédicas. Área. Toxicología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Departamento Ciencias Biomédicas (Toxicología)

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se trata de un trabajo de revisión bibliográfica y una parte experimental en laboratorio sobre algunos de los modelos empleados para evaluar el efecto ambiental de los contaminantes químicos en el medio acuático.

León, a 15 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D Juan Carlos Cubría



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Rosa Reguera Torres





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

VALORACIÓN AMBIENTAL DE RÍOS Y RIBERAS MEDIANTE EL CÁLCULO DE ÍNDICES

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALAEZ  
profesores del Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/ECOLOGÍA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

ÁREA DE ECOLOGÍA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Valoración ambiental de las riberas fluviales en el contexto de la normativa europea: Directiva Marco del Agua, mediante la aplicación del índice QBR.  
Determinación de la calidad ambiental del sistema fluvial mediante el cálculo de los índices IHF (índice de heterogeneidad fluvial) e IBMWP.  
El desarrollo del trabajo requiere trabajo de campo que debe realizarse entre los meses de julio, agosto y septiembre.

León, a 15 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Alaez



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Raquel A. Mazé González



**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

VALORACIÓN AMBIENTAL DE RÍOS Y RIBERAS MEDIANTE EL CÁLCULO DE ÍNDICES

**DATOS DEL TUTOR**

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

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D. FRANCISCO GARCÍA CRIADO. \_\_\_\_\_ DNI 12.372.562-B \_\_\_\_\_  
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 15 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez



EL CO-TUTOR

Fdo.: D. Francisco García Criado





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. MARGARITA FERNÁNDEZ ALAEZ  
profesoras 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 15 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Margarita Fernández Aláez



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

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

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D.ª CAMINO FERNÁNDEZ ALAEZ. \_\_\_\_\_ DNI 9.713.840-C \_\_\_\_\_  
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 15 de abril de 2016

  
EL TUTOR

Fdo.: Dña. Margarita Fernández Aláez



EL CO-TUTOR

  
Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Inventario y gestión de patrimonio geológico

**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**

Dependiendo de los estudios realizados y de las capacidades del/la alumno/a, se realizará un trabajo práctico centrado en el reconocimiento del valor intrínseco, estado de conservación y uso potencial de uno o varios LIG, usualmente localizados en un área con algún tipo de figura medioambiental. En función del lugar seleccionado el/la alumno/a deberá diseñar unas propuestas de gestión basadas en la conservación (preservación + uso) del patrimonio geológico.

En caso de ser posible, se propondrá la realización de actuaciones a las instituciones correspondientes.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Esperanza Fernández Martínez

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Las biorrefinerías, alternativas para el tratamiento de residuos

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Camino Fernández Rodríguez, DNI 9808879T  
Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Ingeniería Química

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Recursos Naturales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

En la actualidad se generan una cantidad importante de subproductos/residuos en los sectores agrícola y agroindustrial. Las biorrefinerías surgen como instalaciones en las que se pueden aplicar operaciones para que éstos puedan ser utilizados como materia prima en una planta capaz de producir biocarburantes y otros bioproductos de alto valor añadido.

En este TFG se propone que se describan las principales características de estas instalaciones así como una descriptiva del estado actual, con ejemplos de plantas en funcionamiento o proyectos en desarrollo.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Rodríguez

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**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**

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

León, a 18 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

en funciones

D./Dña.

Rafael A. Mazé

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Restauración de espacios degradados: propuestas de actuación.**

**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 problemática y propuesta de actuaciones en una zona degradada (a determinar) con el fin de llevar a cabo su restauración.

León, a 18 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

*en función*

Fdo.: D./Dña. Raquel A. Plaza







**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Aplicación de la Teledetección y el tratamiento digital de imágenes de satélite en la cartografía geomorfológica ambiental para el estudio de procesos geológicos activos y delimitación de unidades homogéneas de relieve.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Eduardo García Meléndez DNI 02855492-L  
Departamento/Área Geodinámica Externa

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Geodinámica Externa

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Análisis del terreno en una zona de estudio mediante la fotointerpretación de fotos aéreas y/o imágenes de satélite (uso de técnicas de tratamiento digital de imágenes) para facilitar la extracción de información. División del terreno en unidades basadas en la Geomorfología.

León, a 19 de \_abril\_ de \_2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Eduardo García Melendez

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio del tratamiento de los residuos sólidos urbanos en Castilla y León.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Roberto López González, DNI 71436576W  
Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Ingeniería Química

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La entrada en vigor del VII Plan de acción comunitario sobre medio ambiente “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta” el pasado año 2013 hizo que se desarrollara en Castilla y León el Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCyL), con previsión de aplicación entre los años 2014-2020.

En este TFG se pretende que el alumno haga un análisis de la gestión de los residuos sólidos urbanos en Castilla y León que está propuesto en el PIRCyL y lo relacione con los nuevos métodos propuestos en la normativa de rango superior para su aplicación en nuestra comunidad, teniendo en cuenta las previsiones de generación de residuos que actualmente publica la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Roberto López González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio del tratamiento de residuos mineros en España.

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Roberto López González, DNI 71436576W  
Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Ingeniería Química

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La entrada en vigor del VII Plan de acción comunitario sobre medio ambiente “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta” el pasado año 2013 ha hecho que los países de la unión deban adaptar sus normativas relativas a la gestión de residuos a la nueva ordenación.

En este TFG se pretende que el alumno haga un análisis de la gestión de los residuos mineros en España, haciendo especial énfasis en los residuos mineros carboníferos. Se pretende de esta forma conocer los tratamientos de gestión actuales y proponer otros tecnológicamente posibles con el fin de contribuir a la defensa de la minería de carbón para la generación de energía en nuestro país.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Roberto López González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

La energía nuclear y el tratamiento de sus residuos en España

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Roberto López González, DNI 71436576W  
Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Ingeniería Química

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La entrada en vigor del VII Plan de acción comunitario sobre medio ambiente “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta” el pasado año 2013 ha hecho que los países de la unión deban adaptar sus normativas relativas a la gestión de residuos a la nueva ordenación.

A finales del año 2011, el Gobierno de España propuso la localidad de Villar de Cañas (Cuenca) como el emplazamiento elegido para ubicar el Almacén Temporal Centralizado para residuos de alta actividad. Actualmente, la elección de este emplazamiento ha generado cierta controversia con el Gobierno de Castilla-La Mancha. En este TFG se pretende que el alumno haga un análisis del estado de la energía nuclear en España y cómo se realiza la gestión de sus residuos, así como que realice una propuesta para el tratamiento de los residuos de alta actividad, problema actualmente no resuelto en nuestro país.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Roberto López González



Nº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Los estudios de evaluación de impacto ambiental y su importancia en la gestión ambiental.

**DATOS DEL TUTOR**

Dn. Estanislao Luis Calabuig \_\_\_\_\_ DNI 7.935.407-Q \_\_\_\_\_  
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 trataría de hacer un estudio de aplicación del proceso de evaluación de impacto ambiental para cualquiera de los supuestos definidos en la normativa o que tengan que ver con la gestión ambiental, para definir las características de su utilización y los resultados obtenidos a través de análisis comparado.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Estanislao Luis Calabuig



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### GRADO

Ciencias Ambientales

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de degradación de contaminantes emergentes

#### DATOS DEL TUTOR/ES

Javier Martín Villacorta / Rosa Méndez Soto. Departamento de Química y Física Aplicadas/  
Área de Química Física

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorios del Departamento

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las estaciones de tratamiento de aguas residuales (ETAR) urbanas están concebidas para reducir la concentración de los parámetros legislados (DQO, DBO5, SST, etc) pero no la de los contaminantes emergentes (ECCs, del inglés Emerging Contaminants of Concern). Estos ECCs no están contemplados por la legislación, pero es sabido que pueden tener efectos negativos en los ecosistemas y en la salud pública. No estando las ETAR diseñadas para la eliminación de ECCs, el destino de estos, así como su grado de eliminación en las ETAR es, en gran medida, desconocido. Por otro lado, la presencia de ECCs puede causar problemas en las propias ETAR, especialmente en el tratamiento biológico, disminuyendo su eficiencia.

Este TFG tiene por objeto el estudio de la degradación y eliminación de ECCs. Para este estudio es fundamental el manejo de técnicas analíticas adecuadas que permitan la cuantificación del ECC que se trate. En este sentido, los alumnos deberán familiarizarse con la preparación de patrones, obtención de curvas de calibración, determinación de la concentración y cinéticas de degradación.

La realización del presente TFG permitirá a los alumnos no sólo iniciarse en un trabajo de investigación aplicada sino también desarrollar competencias a nivel analítico, muy valoradas en el mercado de trabajo.

León, a 18 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Javier Martín Villacorta

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



### SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de degradación de contaminantes emergentes

#### DATOS DEL TUTOR

D. Javier Martín Villacorta. DNI 09.703.858-C

Departamento de Química y Física Aplicadas/ Área de Química Física

#### DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. Rosa Méndez Soto DNI 30.414.871-Q

Departamento: Química y Física Aplicadas – Área Química Física

#### DATOS DEL ESTUDIANTE

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

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

Las estaciones de tratamiento de aguas residuales (ETAR) urbanas están concebidas para reducir la concentración de los parámetros legislados (DQO, DBO5, SST, etc) pero no la de los contaminantes emergentes (ECCs, del inglés Emerging Contaminants of Concern). Estos ECCs no están contemplados por la legislación, pero es sabido que pueden tener efectos negativos en los ecosistemas y en la salud pública. No estando las ETAR diseñadas para la eliminación de ECCs, el destino de estos, así como su grado de eliminación en las ETAR es, en gran medida, desconocido. Por otro lado, la presencia de ECCs puede causar problemas en las propias ETAR, especialmente en el tratamiento biológico, disminuyendo su eficiencia.

Este TFG tiene por objeto el estudio de la degradación y eliminación de ECCs. Para este estudio es fundamental el manejo de técnicas analíticas adecuadas que permitan la cuantificación del ECC que se trate. En este sentido, los alumnos deberán familiarizarse con la preparación de patrones, obtención de curvas de calibración, determinación de la concentración y cinéticas de degradación.

La realización del presente TFG permitirá a los alumnos no sólo iniciarse en un trabajo de investigación aplicada sino también desarrollar competencias a nivel analítico, muy valoradas en el mercado de trabajo.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Rosa Méndez Soto

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO





### 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**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estimación de la presión pesquera en los ríos de la Comunidad de Castilla y León

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. JOSE CARLOS PENA ALAVAREZ \_\_\_\_\_ DNI 09675440F \_\_\_\_\_

Departamento/Área \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

ÁREA DE ZOOLOGÍA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El trabajo consistirá en valorar la presión pesquera que sobre una serie de cotos de pesca elegidos se realiza por parte de la población pescadora.  
Se trata de un trabajo que tiene una parte de gabinete mediante análisis de datos proporcionados por la sección de Pesca de la provincia a elegir por parte del alumno o alumna en función a su lugar de residencia.  
Por otra parte se precisará realizar encuestas a pie de río para verificar los datos anteriores.


León, a \_19\_ de abril \_\_\_\_\_ de 2016 \_\_\_\_\_

EL TUTOR


Fdo.: D./Dña. \_

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

  
Fdo.: D./Dña. Raquel A. Mazo Glez.  
Directora en funciones

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN/A PROFESOR/A**

**GRADO Ciencias Ambientales**

**TÍTULO DEL TRABAJO: Conflictos Ecológicos Distributivos, Decrecimiento y Ecofeminismo**

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. David Pérez Neira DNI 36130966j

Departamento/Área Economía Aplicada y Estadística

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 2**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: Facultad de Económicas**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Análisis de los conflictos ecológicos-distributivos relativos al acaparamiento de tierra, uso de energía, agua, etc. Y su relación con las propuestas del decrecimiento y ecofeminismo.

León, a 28 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. David Pérez Neira

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Agustín Martín Rivera





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

MATEMÁTICAS PARA EL ESTUDIO DEL MEDIO AMBIENTE

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. M<sup>a</sup> Jesús Pisabarro Manteca DNI 9782440B  
Departamento de Matemáticas. Área de Álgebra

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Las sesiones presenciales tendrán lugar en el despacho del tutor y en el aula informática del Departamento de Matemáticas.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

La realización del trabajo constará de tres partes:

Al comenzar el trabajo el alumno deberá presentar al tutor un problema concreto en el ámbito de ciencias ambientales, tratado durante sus estudios de grado, y en cuyo análisis se utilicen métodos matemáticos. El alumno deberá estar interesado en profundizar en la comprensión del método y en el análisis de los resultados.

En el siguiente paso el tutor proporcionará al alumno las herramientas matemáticas útiles para la resolución del problema (esto incluye: los métodos matemáticos válidos para la resolución del problema y el software para realizar los cálculos).

Por último, el alumno trabajará con las herramientas matemáticas proporcionadas por el tutor para realizar un análisis detallado del problema inicial.

León, a 29 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M. JESUS PISABARRA



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

Fdo. Miguel Carriego Vieira



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**CARACTERIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE PEDREGALES SILÍCEOS DE LA PROVINCIA DE LEÓN**

**DATOS DEL TUTOR**

D. Emilio Puente García. DNI 9.714.788-W. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Caracterizar y diferenciar los distintos tipos de comunidades de pedregales silíceos de la provincia de León, por su diferente composición florística, que refleja la diversidad de hábitats en que se desarrollan dichas comunidades.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Emilio Puente García



Vº Bº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

de funciones

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**CARACTERIZACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE ROQUEDOS CALIZOS DE LA PROVINCIA DE LEÓN**

**DATOS DEL TUTOR**

D. Emilio Puente García. DNI 9.714.788-W. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Botánica

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Caracterizar y diferenciar los distintos tipos de comunidades casmofíticas que se desarrollan en las fisuras de roquedos calizos de la provincia de León, por su diferente composición florística, que refleja la diversidad de hábitats en que se desarrollan dichas comunidades.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Emilio Puente García



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
en funciones

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**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



VA 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**

**CIENCIAS AMBIENTALES**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Determinación de contaminantes atmosféricos (Bibliográfico)

**DATOS DEL TUTOR**

D. Luis Carlos Robles García DNI 9753251D

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

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Química Analítica

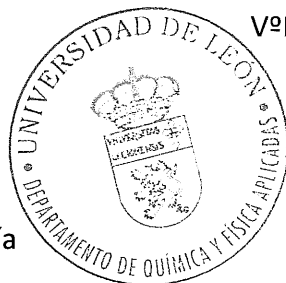
**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio de los principales contaminantes atmosféricos y su determinación analítica.

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Carlos Robles García

León, a \_11\_ de abril de 2016



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

El ecologismo y la conciencia medioambiental

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Adelina Rodríguez Pacios DNI 10.060.630Q  
Departamento/Área Dpto. de Psicología, Sociología y Filosofía. Área de Sociología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

3

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Análisis del papel que los movimientos sociales y el ecologismo, en particular, tienen como grupos de presión en las sociedades modernas. Análisis de las actitudes y opiniones de la población en relación a las cuestiones medioambientales.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. ADELINA RODRIGUEZ  
PACIOS

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

Fdo.: Jesús Picasio García Sánchez

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

OTRAS ALTERNATIVAS A LA CAPTURA. PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE BIOCHAR EN SUELO

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. MARTA ELENA SÁNCHEZ MORÁN DNI 09809247-T  
Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

IRENA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

EL BIOCHAR SE DEFINE COMO UN MATERIAL CARBONIZADO OBTENIDO A PARTIR DE BIOMASA QUE SE HA PIROLIZADO EN UN ENTORNO DE OXÍGENO NULO O MUY BAJO Y MEDIANTE PROCESOS SOSTENIBLES. DEBIDO A SUS PROPIEDADES INHERENTES, EXISTE UN CONSENSO CIENTÍFICO SOBRE SU APLICACIÓN AL SUELO ORIENTADO AL SECUESTRO DE CARBONO, A LA VEZ QUE MEJORA LAS FUNCIONES DEL SUELO, EVITANDO EFECTOS PERJUDICIALES A CORTO Y LARGO PLAZO PARA EL MEDIO AMBIENTE EN GENERAL, ASÍ COMO LA SALUD EN PARTICULAR. CABE SEÑALAR QUE EL TÉRMINO BIOCHAR SE ASOCIA GENERALMENTE CON OTROS PRODUCTOS FINALES DEL PROCESO DE PIROLISIS: GAS Y BIOACEITE, VALORIZABLES ENERGÉTICAMENTE.

León, a 20 de ABRIL de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Marta Elena Sánchez Moran



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Roberto Fraile Laiz

**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Introducción al Modelo Lineal General. Aplicación a las Ciencias Ambientales

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña.   JULEN SUSPERREGUI LESACA   DNI 15935832Y  
Departamento/Área   MATEMATICAS  

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

- Estudio del tópico propuesto: Modelo Lineal General
- Análisis mediante métodos computacionales
- Búsqueda de aplicaciones en Ciencias Ambientales
- Implementación y análisis de un ejemplo

León, a   3   de Mayo de   2016  

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.   J. Susperregui  

Fdo.: D./Dña.   Margarita Carriegos Vieira  





**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Líquenes como biomonitores de la calidad del aire.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Arsenio Terrón Alfonso. DNI 10048456D. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. 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**

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

León, a 21 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Arsenio Terrón Alfonso



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO  
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González





**SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Líquenes como biomonitores de la calidad del aire.

**DATOS DEL TUTOR**

D. Arsenio Terrón Alfonso

DNI 10048456D

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica

**DATOS DEL SEGUNDO TUTOR**

D.ª. Ana Belén Fernández Salegui

DNI 9775189M

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica

**DATOS DEL ESTUDIANTE**

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

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

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

Se propone la inclusión del segundo tutor con el fin de que, en base a la formación de ambos, el alumno cuente con una visión completa y complementaria de este campo de trabajo, que de otro modo sería sesgada.

León, a 21 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dn. Arsenio Terrón Alfonso

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández Salegui



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

La protección penal del medio ambiente

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. María Anunciación Trapero Barreales, DNI9769070G \_\_\_\_\_

Departamento/Área Derecho Público, Área de Derecho Penal

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Número mínimo 1. Número máximo 3

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

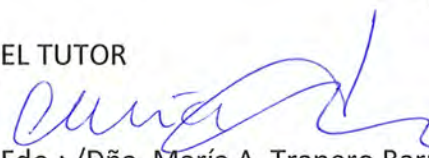
Área de Derecho Penal. Departamento de Derecho Público. Facultad de Derecho

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**


Estudio teórico-práctico del Derecho positivo español en la protección del medio ambiente:  
Análisis global de los delitos contra el medio ambiente.  
Análisis de un delito o grupo de delitos contra el medio ambiente (contaminación ambiental, prevaricación ambiental, flora, fauna, daños en un espacio natural, incendios...).  
Estudio jurisprudencial, a nivel nacional, regional y/o local, de los delitos contra el medio ambiente.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

  
Fdo.: /Dña. María A. Trapero Barreales

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

  
Fdo.: D. Miguel Díaz y García Conlledo





**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





**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO: CIENCIAS AMBIENTALES**

**TÍTULO DEL TRABAJO: MODELIZACIÓN DE LAS FORMAS HIDROXILADAS DE  $Al^{+3}$   
OBTENIDAS EN PRUEBAS LIXIMÉTRICAS DE UN SUELO EXTRAÁCIDO CORREGIDO CON SEIS  
DOSIS DIFERENTES DE YESO**

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Manuel Vidal Bardán  
profesor/a del Departamento/Área: Ingeniería y Ciencias Agrarias/Edafología y Química  
Agrícola

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 1**

**LUGAR DE REALIZACIÓN: Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria**

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El trabajo se realizará a partir de una base propia de datos correspondiente a una pruebas liximétricas de encalado con yeso de un suelos extraácido, y de la que es autor el Prof. que propone este trabajo. Las dosis aplicadas y ensayadas se corresponden con 1000, 3000, 5000, 7000, 9000 y 11000 kg/ha de  $CO_3Ca$  puro.

Con los valores de las concentraciones de aluminio y del pH obtenidos de los sucesivos percolados, obtenidos a lo largo de las 27 semanas que duraron las pruebas, se pretende obtener, mediante un modelo en EXCEL, las concentraciones de las cuatro formas hidroxiladas de Al:  $Al(OH)^{+2}$ ;  $Al(OH)^{+1}$ ;  $Al(OH)_3^0$  y  $Al(OH)_4^-$ .

A partir de los resultados anteriores se deducirá la dosis más eficiente de yeso a aplicar a aquel suelo

REQUISITO IMPORTANTE: tener dominio en el manejo de la hoja de cálculo EXCEL

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Manuel Vidal Bardán



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Herráez Ortega