



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**Plan de Gestión de una especie de flora vascular.**

**DATOS DEL TUTOR/ES**

**Dña. Carmen Acedo Casado** D.N.F: 10.188.404-U

Profesora del Departamento/Área: **Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica**

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

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

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Trabajo técnico que consiste en el estudio de la información disponible en bases de datos y en bibliografía específica sobre una especie de flora - amenazada o exótica- cuya gestión sea de interés, y que podrá complementarse con datos de campo.

La primera decisión (supervisada) que tomará el estudiante será la especie o especies objeto del trabajo y el ámbito geográfico.

Es necesario que el alumno disponga de conocimientos mínimos para desarrollar la cartografía necesaria para presentar gráficamente algunos de los resultados y para el análisis de la información obtenida.

Se recomienda este tema de TFG para alumnos con interés prioritario en estudios de gestión de flora.

El Tutor <sup>ya Bº</sup>

Fdo.: Dña. Carmen Acedo Casado



El Director del Departamento

Fdo.: Raquel Alonso Redondo

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



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### GRADO

Ciencias Ambientales

#### TÍTULO DEL TRABAJO

**Selección de áreas prioritarias y especies bandera para la conservación de flora amenazada.**

#### DATOS DEL TUTOR/ES

**Dña. Carmen Acedo Casado** D.N.I.: 10.188.404-VV

Profesora del Departamento/Área: **Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica**

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

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

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo técnico consistente en el estudio de la información disponible en bases de datos sobre un territorio de interés que preseleccionará el estudiante, para definir las áreas más interesantes para la conservación de las especies o poblaciones en riesgo de extinción.

Es necesario que el alumno disponga de conocimientos mínimos para desarrollar la cartografía necesaria para presentar gráficamente algunos de los resultados y para el análisis de la información obtenida.

Se recomienda este tema de TFG para alumnos con interés prioritario en estudios de gestión de flora.

El Tutor

Fdo.: D/Dña. Carmen Acedo Casado



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Raquel Alonso Redondo

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



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Determinación de parámetros físicos de los biocombustibles sólidos de origen agroforestal usados para calcular las acciones en los silos de 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 que se están realizando 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:

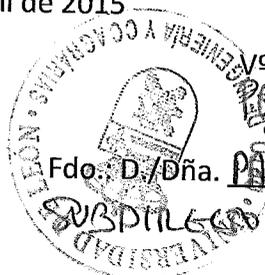
- 1.- Revisión bibliográfica
- 2.- Aprendizaje de conceptos y técnicas necesarios para el trabajo
- 3.- Realización de ensayos en el laboratorio de la ESTI Agraria (cada alumno determinará uno o dos parámetros, de las características mecánicas del material, por ejemplo el ángulo de rozamiento interno, la cohesión, el módulo de elasticidad, la densidad en almacenamiento, el coeficiente de rozamiento, etc)
- 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)
- 7.- Posible publicación dependiendo del trabajo y de las posibilidades que existan en ese momento (es voluntario)

León, a 13, de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Pedro Aguado

Vº Bº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. PABLO PASTRANA SANTAMARTA  
SUBDIRECTOR DPTO.

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Descripción e inventariación de tipos y procesos de degradación de suelos por erosión. Zona X (a determinar)

**DATOS DEL TUTOR**

D. Eduardo Alonso Herrero DNI 9689595V  
Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias  
Área de Edafología y Química Agrícola

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Un alumno por zona (máximo 2 alumnos en dos zonas)

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Seminario de Edafología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Zona X (a determinar)  
Identificación de procesos de degradación del suelo  
Inventariación de formas erosivas  
Evaluación de la intensidad de erosión  
Cartografía de paisajes erosivos  
Trabajo de campo

León, a 16 Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Eduardo Alonso Herrero

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: PABLO PASTRANA SANTAMARTA  
SUBDIRECTOR DPTO.



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE FLORA

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. RAQUEL ALONSO, D.N.I.: 12.378.266-B y D.ª ELENA DE PAZ CANURIA, D.N.I.: 9709.743-V  
profesor/a del Departamento/Área: BOTÁNICA (BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL) \_\_\_\_  
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: HERBARIO LEB \_\_\_\_\_

**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. El alumno procederá a la determinación de las plantas que se le faciliten, secas y prensadas, y 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 13, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo



Vº Bº El Director del Departamento

Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### **GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

#### **TÍTULO DEL TRABAJO**

Aplicaciones metodológicas en la Gestión Ambiental de Proyectos y Organizaciones

#### **DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Gemma Ansola González, D.N.I.: 15.370.460-C  
Profesora del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Ecología

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

1 estudiante

#### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

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

Existen numerosos métodos de Gestión Ambiental de Proyectos y Organizaciones, sin embargo, ninguno de ellos por sí solo puede ser usado para satisfacer la variedad de actividades que intervienen, por lo que el tema clave será seleccionar el o los métodos más apropiados para satisfacer las necesidades específicas para realizar una gestión ambiental de calidad.

Ninguna metodología proporciona respuestas completas a las preguntas sobre los impactos de un Proyecto o aspectos ambientales significativos de una Organización, por lo que deben seleccionarse a partir de una valoración apropiada teniendo en cuenta la aplicación de un juicio crítico sobre los insumos de datos y el análisis e interpretación de resultados.

Uno de los objetivos más importantes será asegurar que se han incluido en la Gestión Ambiental, todos los factores ambientales necesarios en los Proyectos o todos los aspectos medioambientales identificados en las Organizaciones.

León, a 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: Gemma Ansola González



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

BIFENILOS POLICLORADOS (PCBS). IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL Y DETERMINACIÓN ANALÍTICA.

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. MARÍA JESÚS ARÍN ABAD. DNI.- 9698166D

Departamento/Área.- QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/QUÍMICA ANALÍTICA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS. ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA

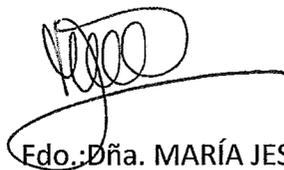
**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se estudiarán la estructura y las propiedades fisicoquímicas de estos compuestos así como la importancia y las consecuencias que su presencia origina en el medio ambiente. Asimismo, se estudiarán y describirán los principales métodos analíticos utilizados en la determinación de este tipo de compuestos.

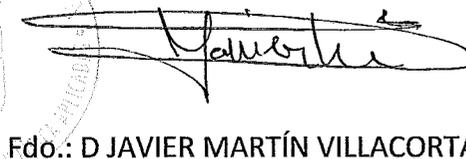
León, a 13 de abril de 2015

EL TUTOR

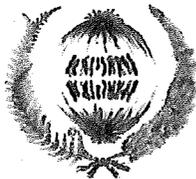
VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Edo.: Dña. MARÍA JESÚS ARÍN ABAD



Edo.: D JAVIER MARTÍN VILLACORTA



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Importancia de la restauración post-incendio en la regeneración de los pinares dominados por *Pinus pinaster*

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. Leonor Calvo Galván, D.N.I.: 10.189.810-M y Dña. Reyes Tárrega García-Mares, D.N.I.: 09.715.563-H, profesoras del Área de Ecología perteneciente al Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Uno

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se analizará el efecto de la restauración post-incendio en la regeneración de la comunidad dominada por *Pinus Pinaster*

León, a 13, de marzo de 2015

El Tutor

Fdo.: D.<sup>a</sup> Leonor Calvo Galván



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**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 18 de Abril de 2015

EL TUTOR

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

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. JAVIER MARTIN VILLACORTA



**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. LUIS FERNANDO CALVO PRIETO

DNI 09.793.405-M

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**

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 16 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Fernando Calvo Prieto



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



**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. LUIS FERNANDO CALVO PRIETO

DNI 09.793.405-M

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

**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 16 de abril de 2015

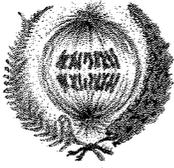
EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Fernando Calvo Prieto



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**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, con D.N.I. nº: 35.309.323-E profesor del 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 17 abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Fco. Javier Casqueiro Blanco



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente

**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 18 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. AMAYA CASTRO

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. JAVIER MARTIN VILLACORTA



**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 en Geología, especialmente en Mineralogía y Petrología.

León, a 20 de abril de 2015

EL TUTOR

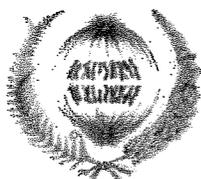
VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. \_Elena Colmenero Hidalgo



Fdo.: D. \_José Mª Redondo Vega

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**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 DNI: 9.758.344

**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 12, de mayo de 2015

El tutor

El Director del Departamento

Fdo.: D/Dña. Juan Carlos Cubría García

Fdo.: Rosa Reguera Torres  
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO





**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ESTUDIO DE FACTORES ECOLÓGICOS QUE DETERMINAN LA COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES DE MACRÓFITOS EN LAGUNAS ESTEPARIAS

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALAEZ, D.N.I.: 09.713.840-C Y Dña. MARGARITA FERNÁNDEZ ALÁEZ, D.N.I.: 09.713.841-K  
profesoras 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**

Se pretende analizar el grado de importancia de distintos factores ecológicos sobre la composición y estructura funcional de las comunidades de macrófitos en lagunas esteparias.

León, a 14 de abril de 2015

El Tutor

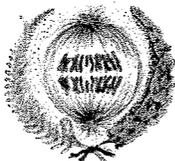
Vº Bº La Directora del Departamento

Fdo.: D.<sup>a</sup> Camino Fernández Aláez



Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

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



**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**

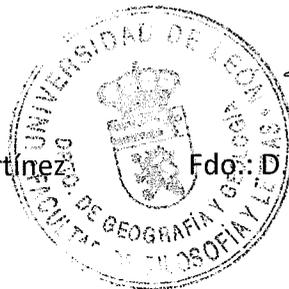
Dependiendo de los estudios realizados y de las capacidades del/la alumno/a, se realizará un trabajo práctico centrado en el reconocimiento del valor intrínseco, estado de conservación y uso potencial de uno o varios LIG, usualmente localizados en un área con algún tipo de figura medioambiental. En función 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 16 de abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Esperanza Fernández Martínez

Fdo.: D. José María Redondo Vega



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. Ana Belén Fernández Salegui, profesora del área de Botánica del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental *D.019.775.189.M.*

**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.

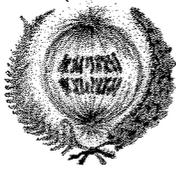
El Tutor

Fdo.: Ana Belén Fernández Salegui



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio de las tendencias de parámetros relacionados con la formación de nubes

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. ROBERTO FRAILE LAIZ

DNI

09736480M

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 del perfil vertical de la atmósfera en puntos seleccionados.
- Determinar parámetros representativos relacionados con la formación de nubes.
- Evaluar la tendencia de los parámetros durante los últimos años.

León, a 18 de Abril de 2015

EL TUTOR

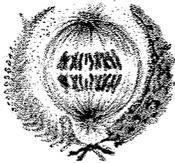
Fdo.: D./Dña. ROBERTO FRAILE LAIZ

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. JAVIER MARTIN VILLACORTA

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**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.

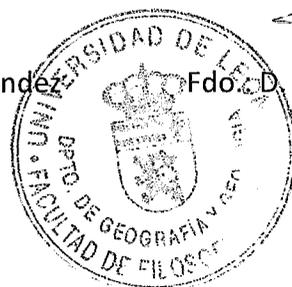
EL TUTOR

Fdo.: D. Eduardo García Meléndez

León, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. José María Redondo Vega





**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Impactos Directos e Indirectos en el Medio Marino

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. ANTONIO JOSÉ LABORDA NAVIA, D.N.I.: 1.497.037-J  
profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/ Zoología  
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Dependencias del Área de Zoología. Posibilidad de salida de campo

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El Medio Marino sufre impactos de distinta índole, que tienen que ver con diferentes actividades del ser humano. Algunos de ellos son indirectos, por ejemplo el calentamiento global, y otros directos como: la contaminación, el desarrollo urbanístico de las costas, la sobrexplotación, la introducción de especies alóctonas, etc.

Los trabajos a realizar por los alumnos irán enfocados al estudio general de alguno de los tipos de impacto referidos y a su posible mitigación o resolución. Dependiendo de la oportunidad -cercanía y mayor o menor coincidencia temporal del momento del suceso con la realización del trabajo- se plantearía la posibilidad de llevar a cabo un estudio sobre el terreno.

León, a 14, de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Antonio J. Laborda Navia



La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

ESTUDIO DE LA CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CO<sub>2</sub> EN CENTRALES TÉRMICAS

**DATOS DEL TUTOR**

D. ROBERTO LÓPEZ GONZÁLEZ

DNI 71436576W

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y AERONÁUTICA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

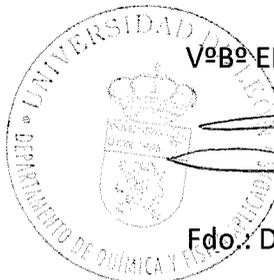
El trabajo consiste en que el alumno realice un estudio bibliográfico sobre las tecnologías disponibles para la captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> para analizar su aplicabilidad en las centrales térmicas convencionales.

León, a 16 de ABRIL de 2015

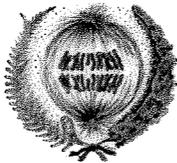
EL TUTOR

Fdo.: D. ROBERTO LÓPEZ GONZÁLEZ

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. JAVIER MARTÍN VILLACORTA



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

NUEVAS APLICACIONES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES AL MERCADO ESPAÑOL

**DATOS DEL TUTOR**

D. ROBERTO LÓPEZ GONZÁLEZ

DNI 71436576W

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y AERONÁUTICA

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El trabajo consiste en que el alumno realice un estudio bibliográfico sobre la situación actual del mercado eléctrico español de forma que pueda analizar las energías renovables que mejor pueden resistir una disminución de la cuantía de las ayudas públicas.

León, a 16 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. ROBERTO LÓPEZ GONZÁLEZ

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. JAVIER MARTÍN VILLACORTA



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudios comparativos en los procesos de evaluación de impacto ambiental.

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. Estanislao de Luis Calabuig, D.N.I.: 07.935.407-Q, profesor del Área de Ecología perteneciente al Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Uno

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudios comparativos de la aplicación de la herramienta de evaluación de impacto ambiental aplicada a diferentes sectores con necesidad legal de aplicación de esta norma.

León, a 22, de mayo de 2015

El Tutor

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig



El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

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



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### **GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

#### **TÍTULO DEL TRABAJO**

Influencia de la temperatura en las características físicas y químicas de suelos desarrollados bajo masas de *Pinus halepensis*

#### **DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. ELENA MARÍA MARCOS PORRAS, D.N.I.: 09.754.518-B, profesora del Área de Ecología perteneciente al Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

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

Uno

#### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio

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

Se analizarán los cambios en el color y en otras características físicas y químicas de diferentes tipos de suelo, típicamente mediterráneos, expuestos a diferentes temperaturas bajo condiciones controladas de laboratorio. El calentamiento simula el impacto que la temperatura alcanzada en los incendios forestales produce en el suelo.

Para ello se trabajará con muestras de suelo desarrollado bajo masas forestales de *Pinus halepensis* recogidas en la Comunidad Valenciana. Dichas muestras se someterán a temperaturas que oscilarán entre los 100 y 800°C durante 1 hora de exposición. Posteriormente en dichas muestras se determinarán los cambios en el color del suelo, pH, carbono orgánico, fósforo asimilable, estabilidad de los agregados y repelencia al agua.

El conocimiento de dichos cambios ayudará a comprender el impacto producido en el suelo como consecuencia de los incendios forestales, especialmente severos en las zonas mediterráneas, y permitirá establecer niveles de severidad en función de las temperaturas alcanzadas en el mismo.

León, a 15, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: D.ª Elena M. Marcos Porras



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

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



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### GRADO

Ciencias Ambientales

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de la degradación de contaminantes emergentes en fase acuosa

#### DATOS DEL TUTOR/ES

D./Dña. Javier Martín Villacorta \_\_\_\_\_ DNI 9703858C \_\_\_\_\_

Departamento/Área Química y Física Aplicadas / 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 (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, por lo que es muy interesante conocer su degradación.

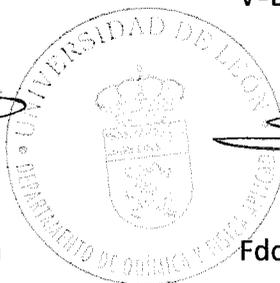
Este TFG tiene por objeto el estudio de la degradación y eliminación de ECCs en distintas condiciones. Para este estudio es fundamental el manejo de técnicas analíticas adecuadas que permitan la cuantificación del ECC que se trate. En este sentido, los alumnos deberán familiarizarse con la preparación de patrones, obtención de curvas de calibración y determinación de la concentración. En primer lugar, y con el fin de determinar la estabilidad del ECC que se trate, los alumnos llevarán a cabo el estudio experimental de la cinética de degradación en fase acuosa así como la determinación de los parámetros asociados. Las técnicas analíticas que se utilizarán son la espectroscopía UV-Vis y la cromatografía (HPLC).

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 15 de Abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. \_Javier Martín Villacorta

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### **GRADO**

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

#### **TÍTULO DEL TRABAJO**

Revisión de la colección afídica de la Universidad, en parte: muestras de España, subfamilias de Aphididae excepto Aphidinae —área temática *Faunística y colecciones afídicas*—

#### **DATOS DEL TUTOR**

D.<sup>a</sup> Milagros Pilar MIER DURANTE, D.N.I.: 13.685.838-X, catedrática de ZOOLOGÍA  
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

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

2 — para trabajo en colaboración, si bien la memoria de cada uno de los dos estudiantes se referirá a una parte de la colección, correspondiente a unas subfamilias concretas.

#### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Laboratorio en el área de Zoología que se determine reglamentariamente

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

Las colecciones zoológicas precisan de labores periódicas de mantenimiento, que incluyen la comprobación: (1) del estado de los especímenes coleccionados, (2) de la identificación anotada, teniendo en cuenta especialmente las publicaciones posteriores a la fecha de la última identificación realizada, (3) de la ordenación de la colección, y (4) de la correcta correlación de los datos de los especímenes con los ficheros de la colección, y en su caso con lo dado a conocer en publicaciones científicas.

La colección de pulgones (Insecta, Hemiptera: Aphididae) de la Universidad de León, está depositada en estos momentos en dependencias del área de Zoología. Está formada por tubos con especímenes conservados en alcohol y por preparaciones microscópicas de especímenes "completos".

Se plantea realizar labores de mantenimiento de un sector de muestras de origen español de Aphididae exceptuando Aphidinae, de forma que quede completamente actualizada su identificación, su ordenación en la propia colección y su catalogación.

León, a 14 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Milagros P. Mier Durante



VºBº La Directora del Departamento

Fdo.: D.<sup>a</sup> Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**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 *Acaena* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídica*—

**DATOS DEL TUTOR**

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, D.N.I.:16.215.498-S 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 reglamentariamente

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina y Chile sobre plantas del género *Acaena* (Rosaceae).

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 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: Juan M. Nieto Nafría



VºBº La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**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 *Euphorbia* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídica*—

**DATOS DEL TUTOR**

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, D.N.I.: 16.215.498-S 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 reglamentariamente

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina y Chile sobre plantas del género *Euphorbia* (Euphorbiaceae).

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 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: Juan M. Nieto Nafría



Vº Bª La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Estudio de la eliminación de contaminantes emergentes del agua mediante adsorción

**DATOS DEL TUTOR**

Dña. Marta Otero Cabero, con DNI 9798019L  
Departamento de Química y Física Aplicadas/Área de Química Física

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Facultad de CC Biológicas y Ambientales

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Los contaminantes emergentes (ECCs, del inglés Emerging Contaminants of Concern) incluyen un grupo muy diverso de compuestos que no aún no están contemplados por la legislación pero cuya presencia en las aguas puede tener efectos negativos para los ecosistemas y para la salud humana, incluso a bajas concentraciones. Una vez que los sistemas de tratamiento convencionales no fueron diseñados ni garantizan la eliminación de ECCs de las aguas residuales, es necesario encontrar alternativas para hacerlo, evitando así que los efluentes de las propias estaciones de tratamiento de aguas residuales (ETARs) sean una fuente de ECCs para el medioambiente.

Este TFG tiene por objeto el estudio de la eliminación de ECCs del agua mediante adsorción utilizando carbón activado y/o otros adsorbentes alternativos. Para este estudio es fundamental el manejo de técnicas analíticas adecuadas que permitan la cuantificación, en fase acuosa, del ECC que se trate. En este sentido, los alumnos deberán familiarizarse con la preparación de patrones, obtención de curvas de calibración y determinación de la concentración. A seguir, los alumnos llevarán a cabo el estudio, primero, de la cinética y, después, del equilibrio de adsorción del ECC que se trate. Finalmente, se ajustarán los resultados experimentales a modelos cinéticos y de isothermas, que permitan predecir el comportamiento y eficiencia del adsorbente utilizado para la eliminación de los ECCs del agua.

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 15 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Marta Otero Cabero

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Javier Martín-Villacorta



**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### GRADO

Ciencias Ambientales  
Biología

#### TÍTULO DEL TRABAJO

Elaboración de un plan de gestión sostenible para un coto de pesca fluvial. – *Área temática Ictiofauna continental* -

#### DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Jose Carlos Pena Alvarez, D.N.I.: 9.675.440-F  
profesor/a del Departamento/Área **Biodiversidad y G. A. / Zoología**  
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

**1 Ciencias Ambientales**  
**1 Biología** (si queda libre pasaría a CC.AA.)

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Fundamentalmente de gabinete, recopilación de datos y elaboración de los mismos. También se plantea la posibilidad de completar los datos con encuestas a pie de río.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En este caso se trata de que el alumno desarrolle por sus propios medios un trabajo relacionado con la titulación elaborando un proyecto aplicado poniendo en práctica una gran cantidad de conocimientos adquiridos en relación el mundo profesional y de la consultoría.

Deberá establecer su propia planificación del trabajo así como desarrollar una planificación económica de lo que supone el propio proyecto y el seguimiento del mismo.

**Perfil del alumno:** Persona con inquietudes por el mundo de la gestión ambiental.

Se recomienda que curse la asignatura optativa: **Gestión Cinegética y Piscícola**

Recomendable para el último apartado anterior comenzar el trabajo en verano.

+ Planificación: julio

+ Trabajo de campo durante julio-octubre

+ Trabajo de gabinete, redacción de la memoria: resto del curso

León, a 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: José Carlos Pena Álvarez



VºBº La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**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 9782440  
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 utilizara algún método matemático. 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).

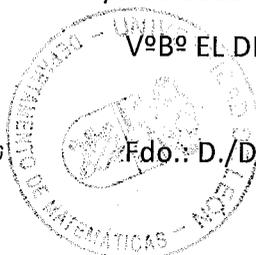
Por último, el alumno trabajará con las herramientas matemáticas proporcionadas por el tutor para realizar un análisis detallado del problema inicial.

León, a 6 de mayo de 2015

EL TUTOR

Fdo.: ~~E~~/Dña. M<sup>a</sup> JESUS PISABARRO

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. ~~Fdo.~~ Miguel Carriegas Vieira

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

**CIENCIAS AMBIENTALES**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. EMILIO PUENTE GARCÍA, profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Botánica. DNI: 9.714.788

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica del Dpto. 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 10, de Abril de 2015

El Tutor

Fdo.: Emilio Puente García



Vº Bº El Director del Departamento

Dña. Raquel Alonso Redondo.



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

**CIENCIAS AMBIENTALES**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. EMILIO PUENTE GARCÍA, profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Botánica. DNI: 9.714.788

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Botánica del Dpto. 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 10, de Abril de 2015

El Tutor

Fdo.: D. Emilio Puente García



El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo.

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



### PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

#### GRADO

Ciencias Ambientales

#### TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

*Configuración, desarrollo y acceso a los datos faunísticos, bibliográficos y biográficos, sobre coleópteros acuáticos relativos a España, a través de la implementación de la web propia: [www.coleopterofaunaacuatica.com](http://www.coleopterofaunaacuatica.com)*

#### DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Juan Antonio RÉGIL CUETO, D.N.I.: 9.707.135-P

**Departamento:** Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Zoología

#### Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

#### 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 España y 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 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: Juan A. Regil Cueto



VºBº La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



**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 14 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. \_\_\_\_\_

Fdo.: Jesús Nicasio García S.º

**COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO**



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO CIENCIAS AMBIENTALES**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Aplicación de los modelos numéricos para la mejora de la predicción de nieve.

**DATOS DEL TUTOR**

D. JOSE LUIS SANCHEZ GÓMEZ

DNI 12355713K

Departamento/Área QUIMICA Y FISICA APLICADAS/FISICA APLICADA \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Máximo 2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instituto de Medio Ambiente

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

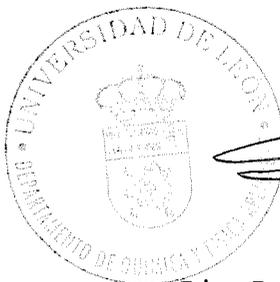
Se va a utilizar la base de datos de días de nieve en la Cuenca del Duero y se van a modelizar las situaciones meteorológicas haciendo uso del WRF.

El alumno debe tener algún conocimiento previo de linux

León, a 16 de abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. José Luis Sánchez Gómez

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



**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 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Marta Elena Sánchez Morán

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Utilización de imágenes de satélite de alta resolución para el estudio de la regeneración post-incendio en la Sierra del Teleno (provincia de León)

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. Susana Suárez Seoane, D.N.I.: 45.430.653-H profesora del Área de Ecología perteneciente al Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Uno

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

El alumno analizará la dinámica de recuperación de la vegetación en un ecosistema de pinar situado en la Sierra del Teleno (provincia de León) que resultó afectado por un incendio de alta severidad en el año 2012. Para ello, utilizará información de satélite de alta resolución y posterior al incendio. El desarrollo de este TFG está ligado al proyecto de investigación del GESFIRE, financiado a través del Plan Estatal de investigación Científica y Técnica y de Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad durante el periodo 2014-2017.

León, a 14, de abril de 2015

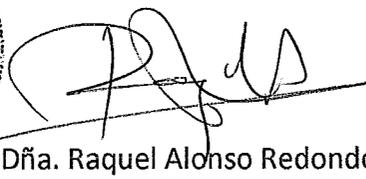
El Tutor



Fdo.: D.<sup>a</sup> Susana Suárez Seoane



Vº Bº El Director del Departamento



Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

Introducción al Modelo Lineal General. Aplicación a las Ciencias Ambientales

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Julen Susperregui Lesaca  DNI: 15.935.832   
profesor/a del Departamento/Área  Matemáticas   
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa \_\_\_\_\_

**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  5  de  Mayo  de  2015

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



Fdo.: D/Dña.  Fdo.: Miguel Carriegos Vieira

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



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Identificación de los servicios ecosistémicos de los pinares dominados por *Pinus pinaster* afectados por incendios forestales

**DATOS DEL TUTOR/ES**

Dña. Ángela Taboada Palomares, D.N.I.: 76.720.195-S y Dña. Leonor Calvo Galván, profesoras del Área de Ecología perteneciente al Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Uno

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Ecología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Se analizarán los cambios en el color y en otras características físicas y químicas de diferentes tipos de suelo, típicamente mediterráneos, expuestos a diferentes temperaturas bajo condiciones controladas de laboratorio. El calentamiento simula el impacto que la temperatura alcanzada en los incendios forestales produce en el suelo.

Para ello se trabajará con muestras de suelo desarrollado bajo masas forestales de *Pinus halepensis* recogidas en la Comunidad Valenciana. Dichas muestras se someterán a temperaturas que oscilarán entre los 100 y 800°C durante 1 hora de exposición. Posteriormente en dichas muestras se determinarán los cambios en el color del suelo, pH, carbono orgánico, fósforo asimilable, estabilidad de los agregados y repelencia al agua.

El conocimiento de dichos cambios ayudará a comprender el impacto producido en el suelo como consecuencia de los incendios forestales, especialmente severos en las zonas mediterráneas, y permitirá establecer niveles de severidad en función de las temperaturas alcanzadas en el mismo.

León, a 15, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: D. Ángela Taboada Palomares



Nº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

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



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D. Arsenio Terrón Alfonso, profesor del área de Botánica del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental DNI: 10.048.456-D

**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.

El Tutor

Fdo.: Arsenio Terrón Alfonso



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

PLAN DE ORDENACIÓN CINEGÉTICA DE UN COTO PRIVADO DE CAZA

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. E. JORGE TIZADO MORALES, D.N.I.: 10.064.773-L; D.ª ETELVINA NÚÑEZ PÉREZ, D.N.I.: 10.058.132-W, Profesores del Departamento de BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/Área de ZOOLOGÍA

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

2

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Instalaciones del Área de Zoología

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudio/Revisión de conocimientos sobre grupos zoológicos marinos desde una óptica multidisciplinar (Zoología descriptiva, funcional, ambiental y aplicada).

León, a 14, de abril de 2015

El Tutor

VºBº La Directora del Departamento

Fdo.: E. Jorge Tizado Morales



Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

La protección penal del medio ambiente

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. María Anunciación Trapero Barreales \_\_\_\_\_ DNI 9769070G \_\_\_\_\_

Departamento/Área D/Dña. Departamento de Derecho Público, área de Derecho Penal \_\_\_\_\_

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

Mínimo 1 alumno. Máximo 3 alumnos

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

**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.

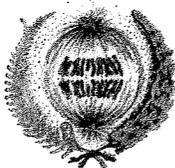
León, a 13 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. María A. Trapero

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Alfonso Díaz y García Comelle



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

CIENCIAS AMBIENTALES

**TÍTULO DEL TRABAJO**

Entomología, principalmente de aguas continentales

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Luis Felipe Valladares Díez / DNI: 09730277N  
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

**Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO**

1 Biología / 1 Ciencias Ambientales

**LUGAR DE REALIZACIÓN**

Área de Zoología, en su caso con trabajo de campo

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO**

Estudios faunísticos, bionómicos o de bioindicación sobre algún grupo de insectos, principalmente de aguas dulces (Coleópteros, Odonatos, macroinvertebrados).

Consta de: Diseño y estudio de antecedentes – trabajo de campo, en su caso – identificación en laboratorio – tratamiento de datos – redacción de la memoria  
El trabajo de campo se realizaría por cuenta del estudiante.

León, a 16 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis F. Valladares Díez

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



**PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR**

**GRADO**

Grado en Ciencias Ambientales

**TÍTULO DEL TRABAJO**

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

**DATOS DEL TUTOR**

D./Dña. Ana M<sup>a</sup> Vega Maray DNI 09792410 E  
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 9 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Ana M<sup>a</sup> Vega Maray



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Raquel Alonso Redondo



**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 EXTRÁCIDO CORREGIDO CON SEIS DOSIS DIFERENTES DE YESO**

**DATOS DEL TUTOR/ES**

D/Dña. Manuel Vidal Bardán DNI: 01.487.012  
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 extrácido, 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 15 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Manuel Vidal Bardán

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: PABLO PASTRANO FANTANARISTA  
SUBDIRECTOR DPTO