



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

El ecologismo y la conciencia medioambiental

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Adelina Rodríguez Pacios _____
profesor/a del Departamento/Área. Psicología, Sociología y Filosofía. Sociología _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Máximo de cuatro

LUGAR DE REALIZACIÓN

Sin precisar

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Realizar un análisis del ecologismo como movimiento social y su repercusión en la conciencia medioambiental de la población. Para ello se utilizarán los métodos y las técnicas de investigación propios de la Sociología.

León, a _____, de _____ de _____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. AMAYA CASTRO IZQUIERDO
profesor del 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 12 de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



Fdo.: D. JAVIER MARTÍN VILLACORTA

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de Biomonitorización de la calidad del aire en ambientes urbanos y su entorno mediante la utilización de líquenes epífitos

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Ana Belén Fernández Salegui _____
profesora del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área Botánica _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio del área de Botánica y muestreos de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone la realización, por parte del alumno, de un estudio de biomonitorización utilizando líquenes epífitos, mediante el cálculo del IPA, análisis de daños visibles y/o diferentes parámetros de la cinética de la fluorescencia de la clorofila *a*. En dicho estudio, a partir de los datos obtenidos, se realizará la representación final mediante mapas de isocontaminación en los que se ofrezca la información sobre la calidad del aire de la zona de estudio.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora del Departamento

Fdo.: 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

Estudio aerobiológico del tipo polínico Cupressaceae (ciprés).

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Ana María Vega Maray
profesora del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

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 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 4, de marzo de 2013

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

Impactos Directos e Indirectos en el Medio Marino

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. ANTONIO JOSÉ LABORDA NAVIA _____
profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/ Zoología _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

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 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

Análisis de los factores ambientales de los controles y casos de cáncer gástrico del nodo de León del estudio MCC

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Antonio José Molina de la Torre
profesor/a del Departamento/Área: Medicina Preventiva y Salud Pública
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Sede del área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la ULE (E.U. CC de la Salud)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno llevará a cabo el estudio descriptivo y analítico de los datos de exposición a distintos factores ambientales recogidos tanto en los casos de cáncer gástrico, como en los controles del nodo de León, dentro del marco del proyecto MCC-Spain.

El alumno deberá plantear las hipótesis de trabajo, previas al análisis y desarrollar el análisis de datos mediante técnicas de epidemiología ambiental y análisis estadístico adecuadas para la obtención de resultados que permitan valorar el cumplimiento o no de las hipótesis planteadas.

León, a 21, de Mayo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de Biomonitorización de la calidad del aire en ambientes urbanos y su entorno mediante la utilización de líquenes epífitos

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Arsenio Terrón Alfonso _____
profesor del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área Botánica _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio del área de Botánica y muestreos de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone la realización, por parte del alumno, de un estudio de biomonitorización utilizando líquenes epífitos, mediante el cálculo del IPA, análisis de daños visibles y/o diferentes parámetros de la cinética de la fluorescencia de la clorofila a . En dicho estudio, a partir de los datos obtenidos, se realizará la representación final mediante mapas de isocontaminación en los que se ofrezca la información sobre la calidad del aire de la zona de estudio.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

El método de valoración contingente

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Belén Aguirre García

D. José Manuel Díez Modino

Profesores del Departamento de Economía y Estadística. Área de Economía Aplicada

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

DOS

LUGAR DE REALIZACIÓN

León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La valoración contingente como método para analizar el valor de los bienes para los que no existe mercado. Comparación con otros métodos y análisis de una aplicación empírica a un bien público o una externalidad ambiental.

León, a 14, de marzo de 2013

El Director del Departamento



Edo.: D. José Manuel Díez Modino



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

VALORACIÓN AMBIENTAL DE RÍOS Y RIBERAS

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALAÉZ Y Dña. MARGARITA FERNÁNDEZ ALÁEZ
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

Valoración ambiental de las riberas fluviales en el contexto de la normativa europea: Directiva Marco del Agua, mediante la aplicación de índices (QBR, RQI).
Diagnóstico de los principales problemas a los que se ven sometidas las riberas fluviales mediante el conocimiento de los efectos producidos en su estructura y funcionamiento.
El desarrollo del trabajo requerirá trabajo de campo que deberá realizarse entre los meses de julio, agosto y septiembre.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora del Departamento

Fdo.: Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de estado de la Red Natura 2000 en Castilla y León

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Carlos González-Antón Álvarez
profesor/a del Departamento/Área: Departamento de Derecho Público, Area de Derecho Administrativo

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

3

LUGAR DE REALIZACIÓN

Facultad de Ciencias Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Análisis de los distintos espacios de la Red Natura 2000 de Castilla y León, en especial, de su normas de protección y gestión, estado de cumplimiento de las mismas, conflictos planteados y propuestas de gestión.

León, a 14, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña.

The stamp is circular and contains the text: 'UNIVERSIDAD DE LEÓN', 'Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales', and 'Departamento de Derecho Público'. The signature is written in blue ink over the stamp.

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Gestión de especies amenazadas

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. *Carmen Acedo Casado*

profesor del Departamento/Área: *Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Botánica*
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

uno

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de alumnos del área de Botánica, y muestreos en campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El proyecto integrará diversos aspectos de la investigación botánica :

-Revisión bibliográfica sobre los táxones concretos objeto de estudio: situación, poblaciones conocidas, estudios disponibles, etc. y técnicas a emplear.

*-Muestreos en campo para la obtención de material silvestre ****

-Estudios básicos de biología reproductiva de los táxones en estudio: productividad, eficacia, ...

-Selección de marcadores para la caracterización de poblaciones

-Estudio experimental en laboratorio

-Análisis de datos, discusión y conclusiones

**** Se recomienda realizar parte del muestreo durante la temporada de recolección anterior al curso en que se desarrollará el trabajo para evitar retrasos en la ejecución del trabajo, por lo que es imprescindible que los alumnos interesados puedan optar por este tema de PFG durante el curso actual.*

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

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

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. COVADONGA PALENCIA COTO
profesor del Departamento/Área: QUIMICA Y FISICA APLICADAS/FÍSICA APLICADA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

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 12 de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



Fdo.: D JAVIER MARTÍN VILLACORTA

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Armonización de cartografía y perfiles de suelos. Zona X (a determinar)

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Eduardo Alonso Herrero
Profesor del Área de Edafología y Química Agrícola.
Dpto. de Ingeniería y Ciencias Agrarias

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

Armonización y actualización de cartografía edafológica ya realizada.
Estructuración y recopilación de datos de perfiles de suelos de la zona X.
Informatización de perfiles y digitalización de cartografía.

León, a 10, de marzo de 2013

El Director del Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Fdo.: D. Pedro Casquero Luelmo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

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/ES

D. Eduardo Alonso Herrero
Profesor del Área de Edafología y Química Agrícola.
Dpto. de Ingeniería y Ciencias Agrarias

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

León, a 10, de marzo de 2013

El Director del Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Fdo.: D. Pedro Casquero Luelmo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

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/ES

D. Eduardo García Meléndez

profesor del Departamento de Geografía y Geología, Área de **Geodinámica Externa**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Geodinámica

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.



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Predicción numérica del tiempo y análisis mesoescalar de situaciones de tiempo severo.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Eduardo García Ortega
profesor/a del Departamento/Área Química y Física Aplicadas/Física Aplicada
y del Instituto: Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio de casos de predicción de eventos de tiempo severo asociados a la convección (con precipitación de lluvia y/o granizo), mediante el uso del modelo de predicción numérica no-hidrostático y mesoescalar Weather Research & Forecasting WRF. Análisis de las características meteorológicas mesoescalares observadas en los casos de estudio.

León, a 21, de Mayo de 2013

El Subdirector Instituto

Fdo.: D. Eduardo García Ortega



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CC. AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis micropaleontológico e interpretación paleoceanográfica de muestras de testigos oceánicos

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. : Elena Colmenero Hidalgo
profesora del Departamento de Geografía y Geología, Área de Geodinámica Externa

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Geodinámica Externa, Facultad de CC. Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo consistirá, en una primera fase, en la preparación y análisis de las asociaciones fósiles de distintos grupos de organismos fito- o zooplanctónicos de muestras sedimentarias tomadas en horizontes seleccionados de un testigo sedimentario oceánico. En una segunda fase, se realizará una interpretación paleoecológica, paleoceanográfica y paleoclimática de los resultados. La última fase consistirá en la redacción del Trabajo de Fin de Grado detallando el trabajo realizado, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y una breve discusión y conclusiones a las que se ha llegado.

Las muestras a estudiar se corresponderán con intervalos temporales de interés dentro del Cuaternario (<2,5 millones de años), procedentes de testigos oceánicos recuperados en distintas localizaciones. Con el fin de ayudar a la interpretación de resultados, se contará con datos ya publicados procedentes de otros tipos de análisis en los mismos materiales.

...La elección del testigo oceánico, el intervalo temporal y el grupo de organismos se realizará de manera conjunta entre el alumno/a y la tutora entre varias opciones.

Es recomendable que se tenga cierto interés por la Geología, los océanos y los cambios climáticos.



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN LA BIOMASA AÉREA Y EN EL SUELO DE DIFERENTES ECOSISTEMAS ARBOLADOS.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. ELENA MARÍA MARCOS PORRAS _____
profesor/a del Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/ECOLOGÍA _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

UNO

LUGAR DE REALIZACIÓN

CAMPO Y LABORATORIO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Para la estimación del almacenamiento de carbono en diferentes ecosistemas forestales de edad similar, el alumno necesitará tomar medidas de diámetro del arbolado existente en parcelas circulares de superficie conocida. Con los datos recogidos en campo se aplicarán una serie de ecuaciones alométricas diseñadas por un equipo de Ingenieros de Montes del CIFOR-INIA que permitirán estimar el carbono contenido en las diferentes fracciones del arbolado: acículas u hojas, ramas > 7 cm, ramas de 2-7 cm, ramas < 2cm, fuste, biomasa aérea, biomasa radicular y biomasa total. Por otro lado, el carbono almacenado en el suelo es mucho más estable que el almacenado en la vegetación. Se tomarán muestras de suelo hasta 1,25 m (debido a que no se pueden realizar calicatas) y se analizará el contenido de carbono en los diferentes horizontes del suelo.

La comparación de distintos ecosistemas forestales con similar edad permitirá conocer qué tipo de especies y qué suelos tienen más capacidad para almacenar carbono y saber si el manejo que han sufrido las diferentes masas puede influir en la capacidad de almacenamiento. Por otro lado, la comparación de las distintas fracciones permitirá conocer en qué parte del arbolado se almacena más carbono, lo que podría dar una idea del futuro aprovechamiento de dichas masas.

León, a 8, de Marzo de 2013
La Directora 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

Indicadores microbianos de calidad en humedales y lagunas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Eloy Bécares Mantecón

profesor/a del Departamento/Área

Ecología _____

o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio y análisis de datos sobre concentraciones de diferentes indicadores microbianos de contaminación fecal (coliformes totales, clostridios, enterococos, etc.) y análisis de sus relaciones en lagunas con diferente nivel de eutrofización. El objetivo es comprobar si existe una relación entre el grado de eutrofización del ecosistema y la abundancia de indicadores fecales de contaminación.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

CARACTERIZACIÓN DEL SUBSECTOR PICOEUROPEANO-UBIÑENSE MERIDIONAL EN LA PROVINCIA DE LEÓN

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. EMILIO PUENTE GARCÍA

Profesor/a del Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental - Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Botánica. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Utilizando la bibliografía adecuada y haciendo algunas comprobaciones mediante 2-3 visitas al campo, se trataría de independizar desde el punto de vista florístico y de vegetación, el Subsector Picoeuropeo-Ubiñense meridional en la provincia de León.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

Elaboración de colecciones paleontológicas

DATOS DEL TUTOR

Dña. Esperanza Fernández Martínez
profesora del Departamento de Geografía y Geología , Área de Paleontología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía y Letras

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno deberá trabajar sobre 2-4 LIGs (Lugares de Interés Geológico) de la provincia de León o de Palencia. Este trabajo consistirá en valorar su estado de conservación de acuerdo con unos geoindicadores que le serán suministrados por la tutora. En función del valor intrínseco del cada LIG y de su estado de conservación, deberá planificar diversas propuestas de actuaciones tendentes a conservar y valorizar cada uno de estos lugares.

León, a 15 de marzo de 2013

El Director del Departamento

Fdo.: D. José María Redondo Vega

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

Aplicaciones metodológicas específicas en los Estudios de Impacto Ambiental.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. ESTANISLAO LUIS CALABUIG _____
profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Ecología
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Existen numerosos métodos de Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos, 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 de caracterización del impacto global de cada tipo de estudio.

Ninguna metodología proporciona respuestas completas a las preguntas sobre los impactos de un proyecto o conjunto de alternativas 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 el Estudio todos los factores ambientales necesarios.

León, a 21, de mayo de 2013

La Directora 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 FIN DE GRADO

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

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Fco. Javier Casqueiro Blanco profesor del Área de Microbiología, Departamento de Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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.

- 1.- Recolectar e identificar varias plantas de cada una de las especies del género o géneros elegido/s de la zona de estudio.
- 2.- Aislamiento en cultivo puro de las bacterias presentes en los nódulos de las plantas
- 3.- Identificación molecular de las bacterias aisladas
- 4.- Análisis de los datos

León, a 12 de marzo de 2013

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Aplicaciones metodológicas específicas en los Estudios de Impacto Ambiental

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Gemma Ansola González _____
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 Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos, 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 de caracterización del impacto global de cada tipo de estudio.

Ninguna metodología proporciona respuestas completas a las preguntas sobre los impactos de un proyecto o conjunto de alternativas 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 el Estudio todos los factores ambientales necesarios.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

Calidad y tratamiento de aguas residuales

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Javier Martín Villacorta del Departamento de Química y Física Aplicadas/Química Física

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorios del Departamento

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La calidad de las aguas continentales es una cuestión ambiental prioritaria en Europa, donde la Directiva Marco del Agua (DMA) ha definido una nueva concepción de calidad así como el compromiso para alcanzar un buen estado de calidad de nuestras aguas hasta 2015. Para responder a las demandas de la DMA es necesario, tanto a nivel nacional como europeo, la existencia personal con formación especializada en cuanto a calidad y tratamiento de aguas.

En este sentido, el presente TFG tiene por objetivo que, en primer lugar, los alumnos se familiaricen con la legislación en vigor para, a seguir, pasar a la práctica de toma de muestras, determinación de parámetros de calidad del agua e interpretación de los resultados. Por otro lado y, una vez que, para evitar el deterioro de la calidad de las aguas, se exige un tratamiento de las mismas previo a su vertido, este TFG pretende el acercamiento de los alumnos al tratamiento de aguas residuales, específicamente aguas residuales urbanas (ARU). Para ello se realizará el seguimiento del tratamiento y la evolución de los parámetros de calidad de las ARU en la ETAR de León. Así mismo, los alumnos deberán poner a punto una planta, a escala de laboratorio, para el tratamiento de ARU mediante fangos activados, de manera a completar el conocimiento sobre la práctica del tratamiento de ARU.

Se espera que, tras la realización del TFG, los alumnos posean las competencias necesarias para dar respuesta a las exigencias de un sector de empleo como es el de la calidad y el tratamiento de aguas.



León, a 14, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA 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
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 8, de marzo de 2013

La Directora 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 ANÁLISIS DE ESPECTROS DE GRANIZO

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. JOSE LUIS SANCHEZ GOMEZ _____
profesor/a del Departamento/Área FÍSICA APLICADA _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 1

LUGAR DE REALIZACIÓN INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Medida en sensores de granizo de los espectros de las precipitaciones, ajustes a distribuciones

Comparación con las bases de datos

León, a 20, de mayo de 2013.

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



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

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 22, de mayo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Juan José García Viéitez



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Efectos de los incendios forestales sobre la recuperación de las comunidades vegetales

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. LEONOR CALVO GALVÁN
profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Area de Ecología
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio en campo de la recuperación de la comunidad vegetal después de incendios forestales, determinando cambios en composición y estructura.

León, a 8, de Marzo de 2013
La Directora 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

Efecto fertilización/inhibición de las cenizas en la respuesta de la vegetación después de un incendio

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. LEONOR CALVO GALVÁN

profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Area de Ecología
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Simulación en el laboratorio del efecto de diferentes cantidades y tipos de cenizas en la germinación de especies forestales.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

EFFECTO CONTAMINANTE DE METALES PESADOS EN AGUAS NATURALES

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. LUIS CARLOS ROBLES GARCÍA

profesor/a del Departamento/Área QUÍMICA ANALÍTICA

o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Tiene por objeto el estudio de la contaminación producida por la presencia de metales pesados en aguas naturales

León, a _20_, de _mayo__ de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales
Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Entomología acuática: Coleópteros acuáticos, Odonatos, Índices bióticos con macroinvertebrados. (A concretar según el interés del alumno)

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **Luis Felipe Valladares Díez**
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

Campo y laboratorio

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

- Estudios faunísticos y/o ecológicos sobre Coleópteros acuáticos u Odonatos.
- Estudios de calidad de aguas/calidad de estado ecológico mediante macroinvertebrados bentónicos en ríos.

Incluyen:

- 1) Planificación: julio
- 2) Trabajo de campo durante julio-octubre, con disponibilidad de vehículo por parte del estudiante
- 3) Trabajo de identificación en el laboratorio: resto del curso
- 4) Tratamiento de datos y redacción/revisión de la memoria: resto del curso

León, a 8, de marzo de 2013

La Directora 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

Efectos de la aplicación de un residuo orgánico a un cultivo forestal. Trabajo de campo y 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 _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

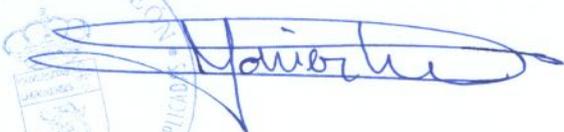
Instituto de Recursos Naturales

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 __6__, de __marzo____ de _2013__

El Director del Departamento



Fdo.: Javier Martín Villacorta

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 _____

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 6, de marzo de 2013

El Director del Departamento



Fdo.: Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Relaciones entre los hayedos de la provincia de León y el clima

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Luis Herrero Cembranos
profesor del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno analizará a través de la bibliografía recomendada la diversidad de los hayedos existentes en la provincia de León y mediante el uso de los parámetros e índices climáticos y bioclimáticos de distintas estaciones meteorológicas establecerá la relación existente entre unos y otros.

León, a 8 de Marzo de 2013

La Directora 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

Plaguicidas organoclorados (OCPs) derivados de hidrocarburos aromáticos. Importancia medioambiental y determinación analítica.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. MARIA JESÚS ARÍN ABAD y Dña. MARIA TERESA DÍEZ CABALLERO
profesoras del Departamento de QUÍMICA y FÍSICA APLICADAS/Área de 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

- 1.- Estructura y propiedades fisicoquímicas de los compuestos estudiados.
- 2.- Importancia medioambiental.
- 3.- Estudio y descripción de los principales métodos analíticos utilizados en la determinación de estos compuestos.
- 4.- Conclusiones.
- 5.- Bibliografía.



León, a 4 de marzo de 2013

El Director del Departamento

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Elaboración de modelos territoriales. Localización óptima en Ordenación del Territorio.

La reutilización de los datos públicos para la Ordenación del Territorio.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. M^º Jesús González González
profesor del Departamento de Geografía y Geología, Área de **Geografía Humana**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Geografía y Geología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo consistirá en estudiar la organización espacial de un territorio y obtener la aproximación a la representación de la aptitud del territorio, para la localización correcta, adecuada, u "óptima", de cualquier tipo de actividad, instalación o infraestructura. O bien mediante la utilización de datos públicos estudiar alguna cuestión relacionada con la ordenación del territorio



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

UN PROBLEMA EN EL CONTEXTO DE LA BIOMATEMÁTICA

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. MARIA JESÚS PISABARRO MANTECA profesora del Departamento de Matemáticas,
Área de Álgebra

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Las sesiones del alumno con el tutor se realizarán en el despacho del tutor y en un laboratorio informático.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La realización del trabajo constará de tres partes:

Al comenzar el trabajo el alumno deberá elegir y presentar al tutor un problema concreto en el ámbito de ciencias de la vida, tratado durante sus estudios de grado y en cuyo análisis se mencionara el uso de algún método matemático. El alumno deberá estar interesado en profundizar sobre las herramientas matemáticas para mejorar las soluciones a dicho problema.

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 20, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____



Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Capacidad de regeneración de las tejedas de la cuenca del Sil. Regeneración y banco de semillas del suelo.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. M^a LUZ VALBUENA RELEA _____
profesor/a del Departamento/Área: P.T. Biodiversidad y Gestión ambiental/Ecología
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Campo y laboratorio en el Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los tejos, árboles centenarios y muy resistentes, pueden ser muy sensibles a algunos usos humanos. En la cuenca del Sil, salvo excepciones, se encuentran en pequeñas poblaciones que han sobrevivido al sistema agrícola ganadero tradicional.

Por tanto, el Trabajo Fin de Grado consiste en analizar el estado de algunas de las tejedas situadas en el entorno de la cuenca del río Sil. Se analizará el tamaño poblacional, tanto a nivel de individuos adultos, capacidad reproductiva y banco de semillas del suelo.

Los resultados obtenidos permitirán definir la estructura de las poblaciones de tejo en estas zonas que son conocimientos básicos para establecer estrategias de gestión de las mismas, con la finalidad de su conservación.

León, a 8, de marzo de 2013

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 “Estudio ergonómico en el ámbito agrario desde el enfoque de la integración de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales”

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. M^a del Pilar Gutiérrez Flórez _____
profesor/a del Departamento/Área Ingeniería y Ciencias Agrarias/Ingeniería Agroforestal ____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 2

LUGAR DE REALIZACIÓN León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Tras un estudio de las peculiaridades tanto del sector agrícola en España como de las peculiaridades de la empresa agrícola, las tareas a realizar, las personas y el análisis de accidentes, se definirán los principales riesgos ergonómicos, se establecerán los factores de riesgos y las consecuencias para la salud y se realizará la evaluación de los mismos por diferentes métodos para realizar propuestas concretas de prevención y corrección de los mismos dentro de cada puesto de trabajo considerado.

León, a 23, de mayo de 2013

Fd. Directora del trabajo M^a del Pilar Gutiérrez Flórez

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña Pedro Casquero Luelmo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO CCAA

TÍTULO DEL TRABAJO

La especiación iónica de Al, F y SO_4^{2-} de la solución de un suelo extraácido corregido con productos calizos. Análisis de la evolución temporal que experimentan los umbrales de fitotoxicidad.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Manuel Vidal Bardán
profesor/a del Departamento/Área: Ingeniería y Ciencias Agrarias. Área de Edafología y Química Agrícola
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1-2

LUGAR DE REALIZACIÓN

En la Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Disponiendo de una base de datos relativos a los análisis periódicos de aguas de la solución de un suelo extraácido de la raña de Camposagrado, previamente corregido mediante diferentes enmiendas calizas (caliza, dolomita, yeso y espumas residuales de la industria azucarera) se trata de evaluar y comparar la fitotoxicidades de las diferentes soluciones del suelo resultantes, así como predecir la disminución de la fitotoxicidad inducida por la generación de pares iónicos Al-F y Al- SO_4^{2-} .

León, 15, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Pedro Casquero Luelmo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO en Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

La protección penal del medio ambiente

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. María A. Trapero Barreales
profesora del Departamento de Derecho Público, área de Derecho penal
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Mínimo 1 alumno. Máximo 3 alumnos

LUGAR DE REALIZACIÓN

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 4 de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Miguel Ángel y Encarna Cuelledo



Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

CO-PRODUCCION DE BIOCHAR Y BIOENERGÍA MEDIANTE PIRÓLISIS DE RESIDUOS BIOMÁSICOS

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. MARTA ELENA SÁNCHEZ MORÁN
profesor/a del Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES (ESTIA)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Aprovechamiento de biomasa residual haciendo uso de la tecnología de pirolisis. Consiste en la descomposición físico-química de la materia orgánica bajo la acción del calor y en ausencia de medio oxidante. Se obtienen como resultado unas fracciones sólida, líquida y gaseosa. En la primera de ellas "biochar" se concentra el carbono, se aplicará al suelo dónde queda retenido evitándose emisiones de CO₂. Se evaluará la capacidad de retención de nutrientes de este subproducto. Se plantea a su vez el aprovechamiento como fuente renovable del excedente de energía en los gases del proceso.

León, a 13, de MARZO de 2013

El Director del Departamento



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

Eliminación de contaminantes emergentes del agua mediante un tratamiento de adsorción

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Marta Otero Cabero. Departamento de Química y Física Aplicadas

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorios del Departamento

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 sobre carbón activo. 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 sobre carbón activo. Finalmente, se ajustarán los resultados experimentales a modelos cinéticos y de isothermas, que permitan predecir el comportamiento y eficiencia del carbón activado para la eliminación de los ECCs del agua, así como los costes asociados.

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 14, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de la Sostenibilidad en las Instituciones Europeas que Imparten Enseñanzas Universitarias Relacionadas con las Ciencias de la Vida.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. PEDRO JOSÉ AGUADO RODRÍGUEZ
profesor/a del Departamento/Área
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS / Área de Ingeniería Agroforestal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

E.S.T.I. Agraria ó Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales - Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Aprovechando los trabajos realizados en el Proyecto Europeo ISLE – “Innovation in the Teaching of Sustainable Development in Life Sciences in Europe” (<http://www.isle-project.eu/>), en los que se ha recopilado una gran cantidad de información de 30 países, el trabajo del estudiante consistirá en analizar dicha información. El contenido del trabajo será el siguiente:

- 1.- Introducción y conceptos básicos sobre sostenibilidad.
- 2.- Antecedentes.
- 3.- Descripción de los trabajos realizados en el proyecto ISLE
- 4.- Promoción del Desarrollo Sostenible en Europa
- 5.- Políticas y experiencias universitarias en Desarrollo Sostenible en Europa
- 6.- Instituciones relevantes en Desarrollo Sostenible en Europa
- 7.- Cooperación internacional en la educación universitaria en Desarrollo Sostenible
- 8.- Análisis de la enseñanza del Desarrollo Sostenible en las Universidades Europeas
- 9.- Buenas prácticas y experiencias relevantes sobre Desarrollo Sostenible en las Universidades Europeas
- 10.- Conclusiones
- 11.- Bibliografía

León, a 15, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Pedro José Aguado Rodríguez

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO

Implantación de la ISO 9001 en una bodega de León .

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. PEDRO JOSÉ AGUADO RODRÍGUEZ

profesor/a del Departamento/Área

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS / Área de Ingeniería Agroforestal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

E.S.T.I. Agraria ó Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales - Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se seleccionará una bodega de la provincia, se analizará la implantación de un sistema de gestión de la calidad y se realizará en manual de calidad:

- 1.- Selección de la bodega.
- 2.- Justificación de la implantación de la ISO 9000.
- 3.- Aspectos relevantes de la implantación de la ISO 9000 a las bodegas.
- 4.- Características de la bodega y del proceso productivo.
- 5.- Manual de Calidad
 - 5.1.- Abreviaturas, acrónimos y definiciones
 - 5.2.- Introducción y aspectos generales
 - 5.3.- Documentación
 - 5.4.- Sistema de Gestión de la Calidad
 - 5.5.- Responsabilidad en la gestión.
 - 5.6.- Gestión de los recursos
 - 5.7.- Realización del productos
 - 5.8.- Medición, análisis y mejora
 - 5.9.- Anexos
- 6.- Conclusiones
- 7.- Bibliografía

León, a 15, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Pedro José Aguado Rodríguez

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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 REDONDO Y ELENA DE PAZ CANURIA _____
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 8, de marzo de 2013

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

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

DATOS DEL TUTOR/ES

D. ROBERTO FRAILE LAIZ

profesor del Departamento/Área: QUIMICA Y FISICA APLICADAS/FÍSICA APLICADA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

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 12 de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



Fdo.: D JAVIER MARTÍN VILLACORTA

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO: OXICOMBUSTIÓN DE MATERIALES CARBONOSOS

OXICOMBUSTIÓN DE MEZCLAS DE MATERIALES CARBONOSOS.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Roberto López González _____
profesor/a del Departamento/Área Química y Física Aplicadas (Ingeniería Química) _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: DOS

DOS

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES (E.S.T.I.A.)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La oxidación es una técnica emergente empleada para la captura y almacenamiento de dióxido de carbono, así como para la reducción de las emisiones de óxidos de nitrógeno y azufre.

En estos trabajos los alumnos harán experimentación con mezclas de biomásas, cáscara de almendra, algas, etc. para obtener y discutir la degradación que sufren en atmósferas de dióxido de carbono en sustitución de nitrógeno.

Finalmente el alumno redactará su TFG desarrollando los apartados de introducción, material y métodos, resultados y discusión y conclusiones. El alumno realizará una búsqueda bibliográfica que le ayude en la discusión de resultados. Como anexo se podrá incluir opcionalmente un pequeño esquema de una caldera para la implantación de esta técnica en pequeñas instalaciones (viviendas o pequeñas plantas).



León, a 13, de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

TÍTULO DEL TRABAJO: OXICOMBUSTIÓN DE MATERIALES CARBONOSOS

OXICOMBUSTIÓN DE MATERIALES CARBONOSOS.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Roberto López González _____
profesor/a del Departamento/Área Química y Física Aplicadas (Ingeniería Química) _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: DOS

DOS

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES (E.S.T.I.A.)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La oxidación es una técnica emergente empleada para la captura y almacenamiento de dióxido de carbono, así como para la reducción de las emisiones de óxidos de nitrógeno y azufre.

En estos trabajos los alumnos harán experimentación con biomásas, cáscara de almendra, algas, etc. para obtener y discutir la degradación que sufren en atmósferas de dióxido de carbono en sustitución de nitrógeno.

Finalmente el alumno redactará su TFG desarrollando los apartados de introducción, material y métodos, resultados y discusión y conclusiones. El alumno realizará una búsqueda bibliográfica que le ayude en la discusión de resultados. Como anexo se podrá incluir opcionalmente un pequeño esquema de una caldera para la implantación de esta técnica en pequeñas instalaciones (viviendas o pequeñas plantas).



León, a 14 de marzo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

TÍTULO DEL TRABAJO

¿Cómo afecta la estructura del paisaje de la Cordillera Cantábrica a los patrones de biodiversidad detectados a distintas escalas?

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Susana Suárez Seoane

Profesora del Departamento/Área de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Ecología)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo de esta propuesta es analizar la relación existente entre los parámetros estructurales del paisaje de la Cordillera Cantábrica y los patrones de biodiversidad que ésta alberga. Para ello, se propone al alumno el desarrollo una aproximación metodológica basada en la aplicación de técnicas de modelado espacial de implementación SIG a varias escalas espaciales. Como caso de estudio específico, se plantea el análisis de los efectos de la conectividad / fragmentación espacial de los matorrales cantábricos sobre distintos grupos de vertebrados terrestres.

León, a 8, de Marzo de 2013

La Directora 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

Análisis de los factores ambientales de los controles y casos de cáncer colorrectal del nodo de León del estudio MCC

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Vicente Martín Sánchez
profesor/a del Departamento/Área: Medicina Preventiva y Salud Pública
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Sede del área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la ULE (E.U. CC de la Salud)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno llevará a cabo el estudio descriptivo y analítico de los datos de exposición a distintos factores ambientales recogidos tanto en los casos de cáncer gástrico, como en los controles del nodo de León, dentro del marco del proyecto MCC-Spain.

El alumno deberá plantear las hipótesis de trabajo, previas al análisis y desarrollar el análisis de datos mediante técnicas de epidemiología ambiental y análisis estadístico adecuado para la obtención de resultados que permitan valorar el cumplimiento o no de las hipótesis planteadas.

León, a 21 de Mayo de 2013

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

Grado: Ciencias Ambientales/Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Evaluación de la degradación biológica de la materia orgánica

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Xiomar Gómez Barrios
profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa Instituto de Recursos Naturales

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Evaluación de las modificaciones que experimenta la materia orgánica en sus etapas de degradación biológica. Estudio de los diferentes resultados obtenidos con la aplicación de distintas técnicas analíticas.

León, a 5 de Marzo de 2013

El Director del Departamento



Fdo.: Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

Grado: Ciencias Ambientales/Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Producción de biocombustibles de 1ª y 2ª generación

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Xiomar Gómez Barrios
profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa Instituto de Recursos Naturales

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Introducción a los sistemas biológicos para la producción de biocombustibles líquidos y gaseosos utilizando diferentes sustratos. Evaluación de los pre-tratamientos existentes a los sustratos con alto contenido en material lignocelulósico

León, a 5, de Marzo de 2013

El Director del Departamento



Fdo.: Javier Martín Villacorta

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO