



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Anatomía, Biología Celular y Zoología

-TÍTULO DEL TRABAJO: Evolución de la Distribución del Blenio de Agua Dulce (*Salaria fluviatilis*), desde mitad del Siglo XX hasta la actualidad.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | X | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se pretende analizar, en base a la bibliografía existente desde mediados del sigloXX, la evolución de la distribución del Blenio de agua dulce (*Salaria fluviatilis*), en la España peninsular, con la finalidad de poder detectar la situación de conservación en la que se encuentra esta especie.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTORES:

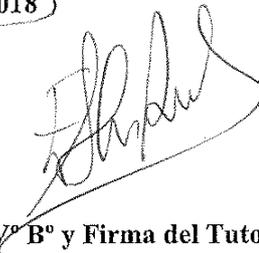
Nombre: Eduardo da Silva Rubio

Área de conocimiento: Zoología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 21/5/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Anatomía
Biología Celular y Zoología

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Caracterización climática de Olivenza

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> | Númérico | Informes |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | | Computacional | Experimental |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Las condiciones climáticas tienen una gran influencia en la biología de los seres vivos, por ello es un aspecto muy importante a considerar cuando se realizan estudios con poblaciones en el medio natural. En este trabajo se abordará la caracterización climática del entorno de la localidad de Olivenza, en base a datos obtenidos durante los años 2017 y 2018. Se analizarán la evolución de las temperaturas, precipitaciones, humedad y viento, además de la caracterización climática mediante índices de termicidad.

Titulación: Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Luis Pérez Bote

Área de conocimiento: Zoología

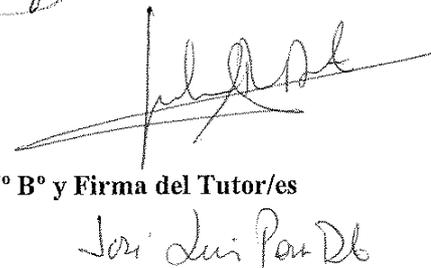
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 21/05/2017

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



P.O. El Fecho

Vº Bº y Firma del Tutor/es



José Luis Pérez Bote

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTOS DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra; y Expresión Gráfica.

-TÍTULO DEL TRABAJO: Análisis de servicios ecosistémicos en áreas fronterizas hispanoportuguesas.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este TFG tiene como objetivo analizar la situación de los servicios ecosistémicos en áreas fronterizas de Portugal y España mediante la aplicación de nuevas tecnologías de análisis digital aplicadas a los usos y coberturas del territorio. Se utilizarán metodologías actuales con prioridad a las implementadas por la Agencia Europea de Medio Ambiente y siempre bajo la cobertura de la iniciativa INSPIRE de la Unión Europea, utilizando la información proporcionada por el Sistema de ocupación del suelo europeo denominado CORINE Land Cover (CLC).

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Manuel Naranjo Gómez

Área de conocimiento: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

Nombre: José Cabezas Fernández

Área de conocimiento: Ecología

Nombre: Luis Fernández Pozo

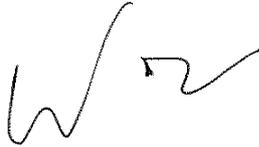
Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es



** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTOS DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra; y Expresión Gráfica.

-TÍTULO DEL TRABAJO: Teledetección, SIG y nuevas tecnologías en el análisis de distribución de especies de vegetación.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--------------|--|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> | Númérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | | Computacional | Experimental | |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este TFG tiene como objetivo analizar la situación bibliográfica de trabajos que se han realizado en años recientes sobre la aplicación de nuevas tecnologías de percepción remota (teledetección-SIG) en estudio de especies mediterráneas. Por otra parte, además de ver las tecnologías más utilizadas, se explorará por donde van las nuevas tendencias y su aplicación al cambio climático, perturbaciones, conservación, impacto ambiental y otros posibles campos de aplicación. Para alcanzar sus objetivos el alumno recurrirá a las bases de datos que tiene acceso la Universidad de Extremadura y otras de libre acceso. Será complementado en lo posible con información sobre papel y otros soportes.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Cabezas Fernández

Área de conocimiento: Ecología

Nombre: Luis Fernández Pozo

Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Nombre: José Manuel Naranjo Gómez

Área de conocimiento: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es



** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



**ANEXO 1
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Relación entre la fenología de la polinización y presencia de polen aerovagante

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

| |
|---|
| Objetivos |
| <ul style="list-style-type: none">- Conocer la importancia de la polinización de las plantas y la metodología de observaciones fenológicas.- Aprender a usar la metodología de captura y análisis de polen aerovagante y la ciencia de la Aerobiología.- Desarrollar destrezas en el análisis de muestras aerobiológicas y aprender a desarrollar un trabajo científico de investigación.- Conocer los aspectos ambientales relacionados con la polinización y los efectos que |

originan.

Metodología

- Uso de observaciones fenológicas aplicadas a la polinización.
- Estudio de técnicas aerobiológicas a partir de fuentes bibliográficas.
- Uso orientado de captadores aerobiológicas y toma de muestras.
- Análisis tutorizado de muestras aerobiológicas usando microscopía óptica.
- Diseño y elaboración de un trabajo científico en Aerobiología.

Resultados potenciales

- Posibilidad de elaborar una comunicación o publicación científica.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

- Experiencia adquirida aplicable en el análisis de calidad del aire de exteriores, difusión de información polínica en redes, aplicaciones en alergia y desarrollo de modelos predictivos.

-TUTOR/ES*:

Nombre: Rafael Tormo Molina

Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
 FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

**ANEXO 1
 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

-DEPARTAMENTOS DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra; y Expresión Gráfica.

-TÍTULO DEL TRABAJO: Teledetección, SIG y nuevas tecnologías en el análisis de distribución de especies de vegetación.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--------------|--|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> | Numérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | | Computacional | Experimental | |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este TFG tiene como objetivo analizar la situación bibliográfica de trabajos que se han realizado en años recientes sobre la aplicación de nuevas tecnologías de percepción remota (teledetección-SIG) en estudio de especies mediterráneas. Por otra parte, además de ver las tecnologías más utilizadas, se explorará por donde van las nuevas tendencias y su aplicación al cambio climático, perturbaciones, conservación, impacto ambiental y otros posibles campos de aplicación. Para alcanzar sus objetivos el alumno recurrirá a las bases de datos que tiene acceso la Universidad de Extremadura y otras de libre acceso. Será complementado en lo posible con información sobre papel y otros soportes.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Cabezas Fernández

Área de conocimiento: Ecología

Nombre: Luis Fernández Pozo

Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Nombre: José Manuel Naranjo Gómez

Área de conocimiento: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es



** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANEXO 1
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Relación entre la fenología de la polinización y presencia de polen aerovagante

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

| |
|---|
| Objetivos |
| <ul style="list-style-type: none">- Conocer la importancia de la polinización de las plantas y la metodología de observaciones fenológicas.- Aprender a usar la metodología de captura y análisis de polen aerovagante y la ciencia de la Aerobiología.- Desarrollar destrezas en el análisis de muestras aerobiológicas y aprender a desarrollar un trabajo científico de investigación.- Conocer los aspectos ambientales relacionados con la polinización y los efectos que |

originan.

Metodología

- Uso de observaciones fenológicas aplicadas a la polinización.
- Estudio de técnicas aerobiológicas a partir de fuentes bibliográficas.
- Uso orientado de captadores aerobiológicas y toma de muestras.
- Análisis tutorizado de muestras aerobiológicas usando microscopía óptica.
- Diseño y elaboración de un trabajo científico en Aerobiología.

Resultados potenciales

- Posibilidad de elaborar una comunicación o publicación científica.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

- Experiencia adquirida aplicable en el análisis de calidad del aire de exteriores, difusión de información polínica en redes, aplicaciones en alergia y desarrollo de modelos predictivos.

-TUTOR/ES*:

Nombre: Rafael Tormo Molina

Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

- **DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**
Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

- **TÍTULO DEL TRABAJO:** Estudio de Especies Vegetales Amenazadas

- **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

- Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | X | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | | Otros (especificar) | |

- Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivo general: conocer a través de publicaciones existentes hasta la fecha la situación actual de un grupo de taxones vegetales recogidos en el catálogo regional extremeño de especies amenazadas.

Objetivos concretos:

Analizar la distribución actual de los taxones.

Analizar el grado de amenaza que se les reconoce a nivel nacional y en las diferentes comunidades autónomas limítrofes.

Estudiar las amenazas a las que se ven sometidos.

Conocer su consideración en libros y listados de plantas amenazadas.

Descubrir y analizar los trabajos existentes de cara a su conservación.

Metodología:

Para la consecución de los objetivos planteados se seleccionarán un grupo de taxones, del catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura, de entre los incluidos en las categorías de mayor amenaza. A dichos taxones se les harán estudios corológicos, de protección legal, de presencia en listas y libros de flora amenazada..., a través de la lectura y análisis de los trabajos recopilados tras la consulta de diferentes bases de datos y documentos impresos con los que ya se cuenta en la biblioteca del Área de Botánica y de la Universidad de Extremadura.

Observaciones:

Titulación: Ciencias Ambientales

-TUTORES:

Nombre: Josefa López Martínez y Francisco Javier Valtueña Sánchez

Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

30/10/2018

Francisco J. Valtueña

Josefa Lopez Martinez

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor

W/R

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
Biología Vegetal, Ecología y CC de la Tierra

-TÍTULO DEL TRABAJO: El barbasco del uso tradicional a sus potencialidades.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--------------|--|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> | Numérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | | Computacional | Experimental | |
| Trabajos de investigación o de desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El trabajo tiene como objetivo analizar críticamente los usos de una planta de la Amazonía Ecuatoriana, el barbasco (*Lonchocarpus* sp.) Se pretende poner en valor el uso sostenible de la biodiversidad y sus potencialidades.

Se realizará abordando las siguientes cuestiones:

- Resumen de los usos recogidos en el Catálogo de Plantas útiles de Ecuador (2008) y posteriores actualizaciones
- Búsqueda bibliográfica sobre los estudios de composición química de las especies implicadas.

- Búsqueda bibliográfica sobre estudios de actividad fisiológica y/o farmacológica.
- Resumen de Resultados de las búsquedas bibliográficas.

Se realizará una discusión de dichos resultados, sobre la base de relaciones actividad-estructura, y se presentarán unas conclusiones finales.

Titulación: Ciencias Ambientales

Observaciones: Se requiere entrevista previa con los Tutores.

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Blanco Salas y Trinidad Ruiz Téllez

Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-TÍTULO DEL TRABAJO: Desarrollo de nuevos sustratos para su uso como enmienda en suelos y herramienta contra el cambio climático.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|--|--|--|--------------|--|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> Numérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El sustrato, suelo artificial o medio de cultivo, se define como el soporte físico, material sólido distinto de suelo, para el cultivo y protección del sistema radicular de la planta.
En la actualidad, la necesidad de desarrollo de energías renovables y reducción de emisiones de CO₂ para la lucha contra el cambio climático ha impulsado el aprovechamiento de la biomasa, fuente caracterizada por su abundancia, su poder energético y su versatilidad, especialmente la biomasa residual procedente de la industria maderera, mantenimiento de bosques y zonas verdes, industria agrícola y agroalimentaria.
El tratamiento más común de la biomasa es el compostaje, y más recientemente, la carbonización o hidrocarbonización, nuevos procesos que estabilizan el C existente en la materia orgánica en una forma más resistente a la descomposición química y biológica, por lo que al ser incorporado al suelo no se degrada y el C no es emitido a la atmósfera como ocurre con la descomposición de materia

orgánica sin carboniza o hidrocarbonizar. Esto lo convierte en una herramienta para luchar contra el cambio climático.
El objetivo general de este trabajo es analizar y poner de relieve los diferentes sustratos obtenidos por distintos procesos a partir de materia orgánica y comparar sus cualidades en el uso como enmienda al suelo.
Metodología: Se realizará una revisión bibliográfica sobre dicha temática empleándose distintos buscadores, como google Scholar, SCOPUS, PubMed, etc. Así como mediante consulta de libros y artículos en bibliotecas e internet.

Titulación: Grado Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: Teresa Sosa Díaz Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018

Vº Bº y Firma del Director del Dpto.

Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-**DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Departamento de Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-**TÍTULO DEL TRABAJO:** Evaluación de la actividad fitotóxica de compuestos fenólicos derivados del metabolismo secundario de *Cistus ladanifer*.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El desarrollo de una agricultura más sostenible implica la búsqueda de herbicidas más naturales y respetuosos con el ambiente.

Cistus ladanifer se caracteriza por la presencia en sus hojas y tallos fotosintéticos de un abundante exudado denominado ládano. Este exudado está constituido por una gran diversidad de compuestos derivados del metabolismo secundario. Numerosos estudios muestran que muchos de estos compuestos están implicados en la actividad alelopática que presenta esta especie.

En este trabajo se pretende estudiar la actividad fitotóxica de compuestos de naturaleza

fenólicas derivados del metabolismo secundario presentes en el exudado de *Cistus ladanifer*. Mediante una búsqueda bibliográfica se seleccionarán los compuestos que aún no hayan sido evaluados, y según su disponibilidad comercial, se elegirán varios con los que se realizarán diversos bioensayos. A diferentes condiciones de fotoperiodo y temperatura se ensayarán con diferentes concentraciones sobre especies monocotiledóneas y dicotiledóneas.

La actividad se cuantificará midiendo algunos aspectos del crecimiento como la germinación, emergencia de cotiledones, tamaño de la raíz y de la parte aérea y velocidad de germinación y de emergencia de cotiledones.

Titulación: Grado de Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: Teresa Sosa Díaz

Área de conocimiento: **Ecología**

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018)

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es



** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Síntesis y caracterización de fases MAX para su uso en almacenamiento energético

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | X | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Las fases MAX son materiales ternarios de fórmula general es $M_{n+1} A X_n$, (siendo M un elemento de transición, A un elemento de los grupos III A o IV A, y X puede ser C o N, con $n=1-3$). Son relativamente recientes y con una estructura cristalina nanolaminada, que le confiere propiedades físicas, químicas y mecánicas poco usuales, y por tanto, con gran potencial para determinadas aplicaciones industriales. Actualmente están siendo investigadas para su implementación en dispositivos de almacenamiento de energía.

Se obtienen a partir de la exfoliación de carburos, nitruros o carbonitruros de metales de transición. En este trabajo se sintetizarán y caracterizarán estructuras porosas en base a carburos de Aluminio y Titanio, que tras ser atacados con gas cloro, formarán estructuras laminares de carburos para su uso en el almacenamiento energético. Se intentará optimizar la porosidad, tamaño y número de poros, así como la morfología y distribución de los mismos.

Titulación: Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTORES:

Nombre: M^a Ángeles Rodríguez González y Fausto Rubio Alonso

Área de conocimiento: Cristalografía y Mineralogía y ICV (CSIC) Madrid

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor



Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-TÍTULO DEL TRABAJO: Utilización del biochar como estrategia para la prevención de la contaminación de recursos hídricos por plaguicidas

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | X | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo global del trabajo propuesto es determinar el efecto que la aplicación de biochar en el suelo ejerce en la contaminación de recursos hídricos por plaguicidas en arrozales. Para ello se plantea una experiencia en una zona arrocerá de las Vegas Altas del Guadiana (Extremadura) en las que se analizarán las características físicas y físico-químicas de los suelos, y se realizarán estudios de adsorción-desorción mediante experimentos en batch (por lotes). Los resultados que se obtengan podrán contribuir a la obtención de alternativas de manejo que permitan reducir la problemática ambiental del cultivo tradicional del arroz, en consecuencia, la producción sostenible del mismo.

Titulación: Ciencias Ambientales

Observaciones:

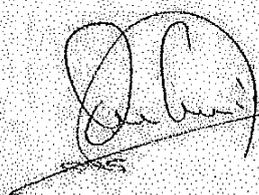
TUTORES:

Nombre: Antonio López Piñero

David Peña Abades, Personal Científico Investigador

Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: BIOLOGIA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA.

-TÍTULO DEL TRABAJO: IMPACTOS AMBIENTALES CAUSADOS POR LAS PARCELACIONES URBANÍSTICAS DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN BADAJOZ

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se trata de establecer una relación entre el tamaño de las parcelas de domicilios familiares, el impacto causado en ellas y de la urbanización a la que pertenecen, el grado de satisfacción y determinación del tamaño menos impactante en consonancia con la Ley vigente

Titulación: Grado en Ciencia Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Carlos Escudero García

Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



**ANEXO 1
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-TÍTULO DEL TRABAJO: Patrimonio geológico de Villuercas-Ibores-Jara. Geoparque Mundial de la UNESCO

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e Investigación bibliográfica | Númérico | Informes |
|--|---|---------------|--------------|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | X Otros (especificar) Descripción y Valoración de LIG (Lugares de Interés Geológico) | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo del trabajo de grado es el estudio de elementos del Patrimonio Geológico del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara.
El trabajo de fin de grado propuesto consta de los siguientes pasos:
1/ Estudio bibliográfico de las publicaciones científicas más importantes sobre Geoparque.
2/ Excursión al Geoparque para contrastar los datos bibliográficos y seleccionar los potenciales LIG (Lugares de Interés Geológicos, Geositios)
3/ Elección de uno o varios LIG potenciales

4/ Valoración y propuestas de LIG definitivos

Titulación: Ciencias Ambientales

Observaciones: Durante este proyecto el estudiante se familiarizará con los parámetros utilizados habitualmente para seleccionar los lugares de interés geológico (LIG) y podrá aplicarlos un caso real.

-TUTORES*:

Nombre: Teodoro Palacios Medrano

Nombre: Sören Jensen

Área de conocimiento: Palaeontología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es

* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad

RODRIGUEZ
GONZALEZ
MARIA
ANGELES
08804113N

Firmado digitalmente por
RODRIGUEZ GONZALEZ
MARIA ANGELES - 08804113N
Nombre de reconocimiento
(DN): c=ES,
serialNumber=08804113N,
sn=RODRIGUEZ GONZALEZ,
givenName=MARIA
ANGELES; cn=RODRIGUEZ
GONZALEZ MARIA ANGELES -
08804113N
Fecha: 2018.10.30 12:38:51
+01'00'

Decanato de la Facultad de Ciencias

FERNANDEZ
POZO LUIS
FRANCISCO
08797273A

Firmado digitalmente por FERNANDEZ
POZO LUIS FRANCISCO - 08797273A
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-08797273A,
givenName=LUIS FRANCISCO,
sn=FERNANDEZ POZO, cn=FERNANDEZ
POZO LUIS FRANCISCO - 08797273A
Fecha: 2018.10.30 15:26:08 +01'00'



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Expresión Gráfica

-TÍTULO DEL TRABAJO: Uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para la caracterización mediante índices bioclimáticos de las zonas de denominaciones de origen vitícolas del sur de España.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|----------------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | Informes | |
| Computacional | X | Experimental | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

A partir de los mapas que ya están disponibles en formato digital de la distribución en España de diversos índices climáticos de interés vitícola, se incorporará en un SIG una capa con las zonas correspondientes a las denominaciones de origen vitícolas del sur de España, concretamente de las situadas en el ámbito de la comunidad autónoma de Andalucía, para que, mediante técnicas de análisis de la información en un entorno SIG, sean caracterizadas las distintas zonas, determinándose en las mismas los valores de los índices bioclimáticos seleccionados.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTORES:

Nombre: Francisco Jesús Moral García y Francisco Javier Rebollo Castillo

Área de conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería.

Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30 de octubre de 2018

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Two handwritten signatures in black ink are shown, one above the other. The top signature is more compact and stylized, while the bottom signature is longer and more fluid.

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Expresión Gráfica

-TÍTULO DEL TRABAJO: Uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para la caracterización de las zonas de cava españolas mediante índices bioclimáticos.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | Informes | |
| Computacional | X | Experimental | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

A partir de los mapas que ya están disponibles en formato digital de la distribución en España de diversos índices climáticos de interés vitícola, se incorporará en un SIG una capa con las zonas correspondientes a la denominación de origen cava para que, mediante técnicas de análisis de la información en un entorno SIG, sean caracterizadas las distintas zonas, determinándose en las mismas los valores de los índices bioclimáticos seleccionados.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTORES:

Nombre: Francisco Jesús Moral García y Francisco Javier Rebollo Castillo

Área de conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería.

Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 29 de octubre de 2018

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Two handwritten signatures in black ink, one above the other, positioned to the right of the stamp area.

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Química Orgánica e Inorgánica

-TÍTULO DEL TRABAJO: Eliminación de contaminantes orgánicos mediante tratamiento con nanopartículas de hierro cerovalente (nZVI).

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | X | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Las nanopartículas de hierro de valencia cero (nZVI) han captado la atención de la comunidad científica en los últimos años debido a su capacidad de degradar rápidamente muchos contaminantes ambientales dando lugar a subproductos benignos con el medio ambiente. Por ello, se las considera como un prometedor agente de remediación de la contaminación "*in situ*". Debido a su pequeño tamaño, que lleva aparejado un aumento de la reactividad, estas nanopartículas son más eficaces en la degradación de contaminantes que otros métodos empleados tradicionalmente.

Este Trabajo de Fin de Grado pretende llevar a cabo una revisión del estado actual del tema a través de los trabajos de investigación publicados en relación con la preparación, caracterización y uso de las nanopartículas de hierro cerovalente en procesos de eliminación de contaminantes orgánicos presentes en aguas.

Con el desarrollo de este trabajo se trata de introducir al alumno en el proceso de revisión bibliográfica que necesariamente ha de preceder el inicio de cualquier trabajo de investigación. Se pone a disposición del alumnado todas las herramientas de búsqueda disponibles en la Universidad de Extremadura, con especial mención de las bases de datos Scopus y Sciencedirect.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones: Se recomienda haber cursado y superado las asignaturas Química I, Química II y Química Ambiental Inorgánica.

-TUTORES:

Nombre: Eduardo Manuel Cuerda Correa, Carmen Fernández González y María F. Alexandre Franco.

Área de conocimiento: Química Inorgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:.

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

LOPEZ-COCA
MARTIN
IGNACIO -
26009416G

Firmado digitalmente por LOPEZ-COCA MARTIN IGNACIO - 26009416G
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=ES, serialNumber=26009416G,
sn=LOPEZ-COCA MARTIN,
givenName=IGNACIO, cn=LOPEZ-COCA MARTIN IGNACIO - 26009416G
Fecha: 2018.10.30 13:14:29 +01'00'

Ignacio López-Coca Martín

E.M. Cuerda

Vº Bº y Firma del Tutor

C. Fernández

M.F. Alexandre

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTOS DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra; y Expresión Gráfica.

-TÍTULO DEL TRABAJO: Teledetección, SIG y nuevas tecnologías en el análisis de distribución de especies de vegetación.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--------------|--|
| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | <input checked="" type="checkbox"/> | Numérico | Informes | |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | | Computacional | Experimental | |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este TFG tiene como objetivo analizar la situación bibliográfica de trabajos que se han realizado en años recientes sobre la aplicación de nuevas tecnologías de percepción remota (teledetección-SIG) en estudio de especies mediterráneas. Por otra parte, además de ver las tecnologías más utilizadas, se explorará por donde van las nuevas tendencias y su aplicación al cambio climático, perturbaciones, conservación, impacto ambiental y otros posibles campos de aplicación. Para alcanzar sus objetivos el alumno recurrirá a las bases de datos que tiene acceso la Universidad de Extremadura y otras de libre acceso. Será complementado en lo posible con información sobre papel y otros soportes.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Cabezas Fernández

Área de conocimiento: Ecología

Nombre: Luis Fernández Pozo

Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Nombre: José Manuel Naranjo Gómez

Área de conocimiento: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 29 de octubre de 2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

A handwritten signature and a circular stamp, likely from the tutor, positioned to the right of the director's signature.

Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTOS DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra; y Expresión Gráfica.

-TÍTULO DEL TRABAJO: Análisis de servicios ecosistémicos en áreas fronterizas hispanoportuguesas.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este TFG tiene como objetivo analizar la situación de los servicios ecosistémicos en áreas fronterizas de Portugal y España mediante la aplicación de nuevas tecnologías de análisis digital aplicadas a los usos y coberturas del territorio. Se utilizarán metodologías actuales con prioridad a las implementadas por la Agencia Europea de Medio Ambiente y siempre bajo la cobertura de la iniciativa INSPIRE de la Unión Europea, utilizando la información proporcionada por el Sistema de ocupación del suelo europeo denominado CORINE Land Cover (CLC).

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: José Manuel Naranjo Gómez

Área de conocimiento: Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría

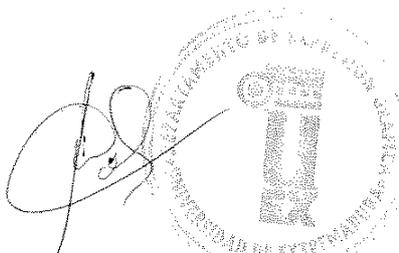
Nombre: José Cabezas Fernández

Área de conocimiento: Ecología

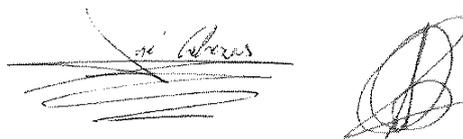
Nombre: Luis Fernández Pozo

Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 29 de octubre de 2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Química Orgánica e Inorgánica

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Depuración de aguas contaminadas mediante fotocatalisis.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|--|---|--|---------------|--------------|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes |
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | X | Otros (especificar) | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Uno de los grupos de contaminantes más habituales en el mundo son los colorantes, que se producen sobre todo como residuo de la industria textil. Además de la toxicidad intrínseca para los seres vivos, presentan un efecto especialmente dañino en las aguas superficiales, ya que impiden el paso de luz y con ello el crecimiento de plantas acuáticas que son el inicio de la cadena alimenticia.

En este trabajo se emplearán distintos fotocatalizadores de óxido de titanio(IV), que al ser irradiados con luz UV oxidan a los colorantes hasta su eliminación. Se realizarán ensayos en distintas condiciones experimentales y los resultados se evaluarán mediante espectroscopia UV-Vis.

Titulación: Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: Carlos Javier Durán Valle

Área de conocimiento: Química Inorgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30-10-2018


Ignacio López-Coca Martín



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
Departamento de Química Orgánica e Inorgánica

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Síntesis de pirid-2-onas fluorescentes a partir de heterociclos mesoiónicos

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|----------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | x Experimental | x |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo de este trabajo es la síntesis de nuevas pirid-2-onas potencialmente fluorescentes a partir de heterociclos mesoiónicos, que se complementará con un estudio computacional a alto nivel con el objetivo de racionalizar los resultados obtenidos experimentalmente.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones:

-TUTOR/ES*:

Nombre: **Rafael Fernando Martínez Vázquez**

Área de conocimiento: Química Orgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30-10-2018


Ignacio López-Coca Martínez

Vº Bº y Firma del Director del Dpto




Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Química Orgánica e Inorgánica

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Estudios de cristalización bajo condiciones lejos del equilibrio termodinámico: potencialidad prebiótica

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | X | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Introducción:

La química prebiótica o química del origen de la vida comprende multitud de hipótesis de trabajo y simulaciones de reactividad que se suponen pudieron tener lugar en la Tierra primigenia o en cuerpos interestelares, desde cometas o meteoritos a galaxias en formación. Junto con el origen de las primeras biomoléculas se plantea también otro gran interrogante que implica el origen de la homquiralidad molecular; es decir, el hecho que sustancias ópticamente activas como los aminoácidos o los carbohidratos sólo existen en la naturaleza en una forma enantiomérica. Se han propuesto numerosos mecanismos capaces de justificar lo anterior, aunque ninguno es obviamente concluyente. En todo caso, los procesos que favorecen condiciones lejos del equilibrio termodinámico y por tanto bajo control cinético, parecen ser una condición necesaria para la ruptura de simetría, y por ende para la aparición de las primeras formas de vida que pudieron integrar procesos protometabólicos, por ejemplo.

CAA

En este trabajo fin de grado se proponen una serie de experimentos sencillos, en procesos abióticos, que implican cristalización de moléculas o sustancias quirales en las condiciones anteriormente mencionadas.

Objetivos:

- Puesta a punto bibliográfica de estudios previos en cristalización abiótica de compuestos quirales.
- Explorar algunas condiciones lejos del equilibrio sobre cristales quirales y moléculas ópticamente activas.

Metodología:

- Se hará uso de cristalizaciones en geles que, por su propia naturaleza, ofrecen rupturas de equilibrio. Esto se extenderá también a geles inherentemente quirales que podrían favorecer además la ruptura de simetría molecular.
- Empleo de reacciones oscilantes como medios que alteran el equilibrio termodinámico.
- Evaluación de la quiralidad resultante mediante métodos quirópticos y difracción de rayos X.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

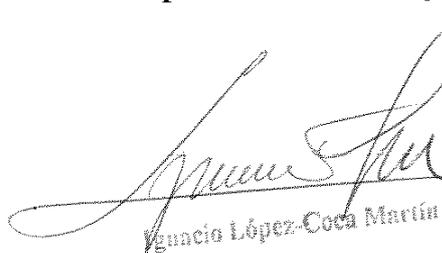
Observaciones:

-TUTORES:

Nombre: Pedro Cintas Moreno / Reyes Babiano Caballero

Área de conocimiento: Química Orgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30-10-2018


Eugenio López-Coca Martín

Vº Bº y Firma del Director del Dpto





Vº Bº y Firma de los Tutores

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Química Orgánica e Inorgánica

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Estudio teórico de los mecanismos de hidrólisis de contaminantes orgánicos de origen farmacéutico.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | Informes | |
| Computacional | X | Experimental | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

En este trabajo se propone el estudio de los mecanismos de degradación química mediante hidrólisis de productos de origen farmacéutico, que se definirán en función del estado del arte. Para ello se realizarán una revisión bibliográfica y cálculos computacionales basados en la teoría de densidad funcional. Se busca determinar los perfiles energéticos, las barreras de activación y la reversibilidad de los procesos, con el fin de predecir la naturaleza de los productos de degradación formados.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones: Las reuniones con los tutores, si el estudiante lo desea, podrán mantenerse en las dependencias del departamento en el campus de Cáceres.

-TUTORES:

Nombre: Ignacio López-Coca Martín

Área de conocimiento: Química Orgánica

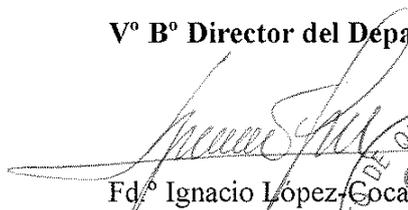
Nombre: Guadalupe Silvero Enriquez

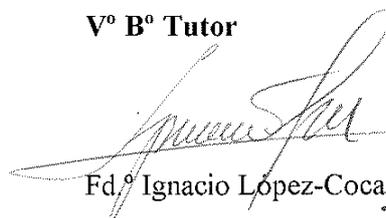
Área de conocimiento: Química Orgánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30 de Octubre de 2018

Vº Bº Director del Departamento

Vº Bº Tutor


Fd.º Ignacio López-Coca Martín


Fd.º Ignacio López-Coca Martín



Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Rellenar a ordenador

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO
(Grado en Ciencias Ambientales)

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Química Analítica

-TÍTULO DEL TRABAJO: Detección de alteraciones de niveles de calidad del aire por intrusiones de aire sahariano mediante analizadores portátiles de partículas atmosféricas en suspensión (PM10 y PM2,5)

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---------------------|--|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | | Numérico | |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | | Informes | |
| Computacional | | Experimental | X | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo principal de este TFG es que el estudiante adquiera competencias para la generación e interpretación de datos analíticos sobre la calidad del aire ambiente (concentraciones de contaminantes atmosféricos), en el contexto de una red de vigilancia ambiental. Concretamente, se pretende reforzar la información sobre niveles de partículas atmosféricas PM10 y PM2,5 que mide la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (red REPICA) en la ciudad de Badajoz, en situaciones de intrusión de masas de aire sahariano, un fenómeno que afecta episódicamente al sur de la Península Ibérica. Los niveles de estos contaminantes están regulados en la legislación española y europea para la protección de la salud humana y del medio ambiente. Mediante este TFG se evaluará el funcionamiento de analizadores portátiles de bajo coste, disponibles en nuestro grupo (modelo DustTrack II 8530 de TSI)

<http://www.tsi.com/DUSTTRAK-II-Aerosol-Monitor-8530/> y/o modelo Node de Airvisual
<https://airvisual.com/node>), para la detección de intrusiones de aire sahariano.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones: Se recomienda que el estudiante haya superado la asignatura “Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación” y “Contaminación Atmosférica”

-TUTORES:

Nombre: Eduardo C. Pinilla Gil

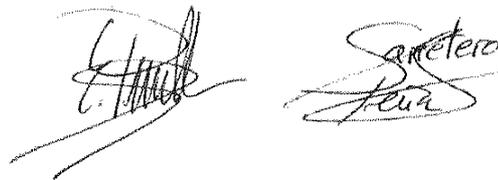
Selena Carretero Peña – Personal Científico Investigador

Área de conocimiento: Química Analítica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

ANEXO 1
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO
(Grado en Ciencias Ambientales)

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
Química Analítica

-TÍTULO DEL TRABAJO:
Medición de niveles de ozono troposférico en el aire ambiente mediante analizadores portátiles de bajo coste. Aplicación a la ciudad de Badajoz.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| Teórico | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | Informes | |
|--|--|---------------|--------------|---|
| Proyectos de diseño industrial (Tipo A) | Estudios e informes técnicos (Tipo B) | Computacional | Experimental | X |
| Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C) | Otros (especificar) | | | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo principal de este TFG es que el estudiante adquiriera competencias para la generación, validación e interpretación de datos analíticos sobre la calidad del aire ambiente (concentraciones de contaminantes atmosféricos), concretamente de ozono, en el contexto de una red de vigilancia ambiental. Mediante este TFG se evaluará el funcionamiento de analizadores portátiles de bajo coste (marca Envira, modelo NanoEnvi-EQ) disponibles en nuestro laboratorio, para la medida descentralizada de los niveles de ozono en el aire ambiente de diferentes zonas de la ciudad de Badajoz.

Titulación: Grado en Ciencias Ambientales

Observaciones: Se recomienda que el estudiante haya superado la asignatura "Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación" y "Contaminación Atmosférica"

-TUTOR/ES*:

Nombre: Eduardo C. Pinilla Gil

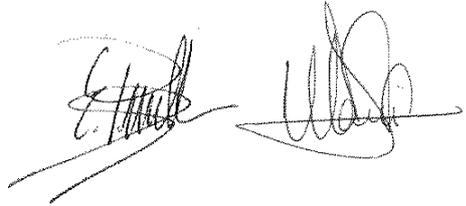
María Cerrato Álvarez – Becaria de investigación

Área de conocimiento: Química Analítica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2018



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es

** Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Física

-TÍTULO DEL TRABAJO:

Estudio de sequías mediante el índice de precipitación estandarizada (SPI)

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|---|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | X |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | Informes | |
| Computacional | | Experimental | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

La sequía es una situación muy difícil de definir y, en ocasiones, resulta complicado saber cuándo comienza a producirse. El índice de precipitación estandarizado (SPI) fue diseñado para mejorar la detección del comienzo de la sequía y para un mejor seguimiento de la misma. El objetivo de este trabajo es aprender a identificar situaciones de sequía mediante el índice SPI, a partir de series meteorológicas de distintas localizaciones y periodos temporales.

Observaciones:

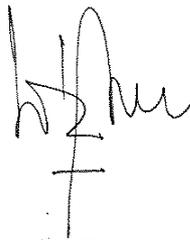
Esta propuesta de trabajo fin de grado está dirigida a estudiantes del grado de Ciencias Ambientales

-TUTORES:

Nombre: María de la Cruz Gallego Herrezuelo

Área de conocimiento: Física de la Tierra

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 31 de octubre de 2018



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Departamento de Física

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: FÍSICA

-TÍTULO DEL TRABAJO: Análisis legislativo y estadístico del aire que se respira en la ciudad de Zafra

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

| | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|---|
| Teórico | | Revisión e investigación bibliográfica | Numérico | X |
| Proyectos de ingeniería | | Proyectos de diseño industrial | Informes | |
| Computacional | | Experimental | Otros (especificar) | |

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

La calidad del aire en la ciudad de Zafra se mide desde el año 2008 mediante una estación de medida de la red REPICA (Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire). Los contaminantes que se miden continuamente son dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), monóxido de nitrógeno (NO), dióxido de nitrógeno (NO₂), material particulado (PM10 y PM2.5) y ozono (O₃). El objetivo del trabajo es analizar la calidad del aire en la ciudad de Zafra tanto desde el punto de vista legislativo como estadístico. Dicho estudio se realizará desde el año 2008 hasta el 2018 de acuerdo a la legislación vigente 2008/50/CE para identificar posibles superaciones de los niveles permitidos a lo largo de estos 11 años en los contaminantes mencionados. Además, se identificarán posibles tendencias en los valores de los contaminantes durante el periodo de estudio y su relación con distintas variables meteorológicas.

Observaciones: Este Trabajo Fin de Grado está propuesto para estudiantes del Grado en Ciencias Ambientales.

-TUTORES:

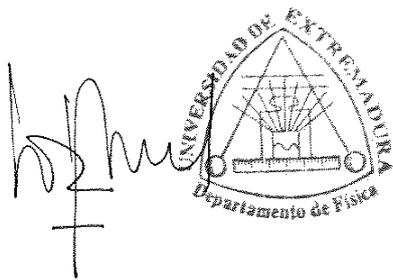
Nombre: FRANCISCO JAVIER ACERO DÍAZ

Área de conocimiento: FÍSICA DE LA TIERRA

Nombre: MANUEL MOTA MEDINA

Área de conocimiento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 31 de octubre de 2018



The image shows a handwritten signature on the left and the official seal of the University of Extremadura, Department of Physics, on the right. The seal is circular and contains a central emblem with a sunburst and a scale, surrounded by the text 'UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA' and 'Departamento de Física'.

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



FCO. JAVIER
ACERO DÍAZ

Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias