



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Interacciones entre plantas parásitas y hospedadoras

DATOS DEL TUTOR

D. José Luis Acebes Arranz

DNI 02523379A

Departamento/Área: Ingeniería y Ciencias Agrarias / Fisiología Vegetal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Fisiología Vegetal. Facultad de CC. Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las plantas parásitas desarrollan un órgano especializado, el haustorio, por el cual son capaces de conectarse con las plantas hospedadoras. En este proceso se producen modificaciones moleculares, citológicas e histológicas que recuerdan a las propias del establecimiento de los injertos. Este trabajo pretende esclarecer cambios que se producen en la interacción entre las plantas parásitas y sus hospedadoras que puedan ser aplicables en injertos de plantas de interés agronómico. Prestará especial atención a la interacción entre enredaderas parásitas (géneros *Cuscuta* y *Cassytha*) y plantas hospedadoras. Podrá tener un carácter experimental, en función de la capacidad de germinación de las semillas disponibles y la viabilidad de las plantas parásitas.

León, a 3 de mayo de 2022

EL TUTOR

ACEBES
ARRANZ
JOSE LUIS -
02523379A

Firmado
digitalmente por
ACEBES ARRANZ
JOSE LUIS -
02523379A
Fecha: 2022.05.04
13:35:03 +02'00'

Fdo.: D. José Luis Acebes

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

HERRAEZ
ORTEGA
LUIS -
09747059G

Firmado
digitalmente por
HERRAEZ ORTEGA
LUIS - 09747059G
Fecha: 2022.05.05
09:04:34 +02'00'

Fdo.: D. Luis Herráez Ortega



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Filogenia y evolución de un género o familia de plantas vasculares (a elección del estudiante)

DATOS DEL TUTOR

Dña. Carmen Acedo Casado, DNI **10188404W**
Departamento/Área **Biodiversidad y gestión Ambiental, Botánica**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Botánica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo que se oferta para alumnos con interés en estudios de investigación con plantas. El estudio podrá incluir una parte experimental de laboratorio o basarse en análisis de datos almacenados en repositorios según las preferencias y/o habilidades del estudiante, y su disponibilidad. En caso de ser experimental, se trabajará con material silvestre obtenido en muestreos en campo y si fuera necesario en material científico depositado en Colecciones Científicas depositadas en Herbarios Públicos- para lo que el alumno deberá demostrar ser capaz de manipular muestras de Colección sin causar su deterioro. Las primeras decisiones que deberá tomar el estudiante se refieren al **tipo de trabajo a realizar**, y el **grupo de plantas de su interés objeto del estudio**. Consistirá en realizar la revisión bibliográfica necesaria, sobre el grupo y las técnicas o análisis a emplear, el análisis molecular (si se trata de trabajo experimental), o la obtención de información equivalente en las bases de datos habituales (ejem. *GenBak*), previa selección de marcadores informativos al nivel taxonómico en el que se trabaje. Se realizará el análisis de los datos obtenidos, representación gráfica de los mismos, discusión y conclusiones, que den respuesta al problema planteado. Es necesario que el alumno disponga de conocimiento básico necesarios para realizar el tratamiento de los datos obtenidos.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Firmado por ACEDO CASADO
MARIA CARMEN - 10188404W
el día 05/05/2022
con un certificado emitido
por AC FNMT Usuarios

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN Firmado digitalmente por
MARIA LEONOR CALVO GALVAN MARIA
- 10189810M LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.09
14:23:06 +02'00'

Fdo.: Dña. Carmen Acedo

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

CC Biológicas

TÍTULO DEL TRABAJO

Macrólidos poliénicos

DATOS DEL TUTOR

D. Jesús Aparicio Fernández

profesor del Departamento/Área **Biología Molecular (Microbiología)**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

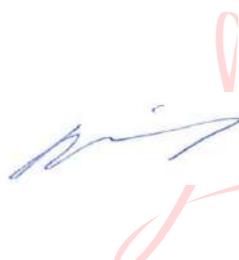
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Revisión bibliográfica sobre macrólidos poliénicos, en el contexto de otros macrólidos. Prestando especial atención a su diversidad, proceso de biosíntesis, los mecanismos moleculares de control de su producción, y su modo de acción.

León, a 4 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

 Firmado
digitalmente por
APARICIO
FERNANDEZ JESUS
MANUEL -
09356801X
Fecha: 2022.05.04
11:31:21 +02'00'

Fdo.: D. Jesús Aparicio Fernández

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO

Código Seguro De Verificación	4ADt+J4YJWXjAgz1fdBG4Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Mariano Mateos Delgado - Director Departamento Biología Molecular	Firmado	04/05/2022 12:45:11
Observaciones		Página	1/1
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/4ADt+J4YJWXjAgz1fdBG4Q==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

MODELOS DE REGRESIÓN EN BIOLOGÍA

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. MARÍA VICTORIA ARANA SUÁREZ

DNI 30552029W

Departamento/Área MATEMÁTICAS (Matemática Aplicada)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

SEMINARIO DE MATEMÁTICAS

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio de modelos de regresión en Biología

León, a 16 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M^a Victoria Arana

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Javier Gómez Pérez



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Biología y etología de vertebrados terrestres.

DATOS DEL TUTOR

Dn. Vittorio Baglione

DNI: X1673150S

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio del área de Zoología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 10 de mayo de 2022

EL TUTOR

BAGLIONE
VITTORIO -
DNI
X1673150S

Firmado
digitalmente por
BAGLIONE VITTORIO
- DNI X1673150S
Fecha: 2022.05.10
10:39:12 +02'00'

Fdo.: Vittorio Baglione

VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M

Firmado digitalmente
por CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M
Fecha: 2022.05.10
22:32:34 +02'00'

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Ciencias Biológicas

TÍTULO DEL TRABAJO

Ecología de anfibios en lagunas de la provincia de León

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Eloy Bécares Mantecón DNI 09748514X
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/ Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Muestreo y toma de datos de comunidades de anfibios en zonas húmedas de la provincia de León. Debe tenerse en cuenta que los muestreos se realizan por las noches en días lluviosos.

León, a 12 de _Mayo de _2022

EL TUTOR

**BECARES
MANTECO
N ELOY -
09748514X**
Firmado digitalmente por
BECARES
MANTECON ELOY
- 09748514X
Fecha: 2022.05.12
17:35:39 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

**CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M**
Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.13
12:36:59 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Coleópteros acuáticos: estudios taxonómicos, biogeográficos y ecológicos

DATOS DEL TUTOR

D. Cesar Joao Benetti Rama

DNI: 39514520-Z

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Zoología, con posible trabajo de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo podrá enfocar aspectos de taxonomía, biogeografía o ecología de coleópteros acuáticos, en función de los intereses y propuestas del alumno. Una vez se realice el delineamiento del trabajo a ser desarrollado, se definirán los objetivos específicos del mismo.

El estudio podrá ser realizado a partir de diferentes tomas de datos: la recogida de nuevas muestras en diferentes ecosistemas de agua dulce (ríos, lagunas, humedales) de la provincia de León, o bien el estudio de muestras de la colección del tutor, recogidas previamente en diferentes localidades de Brasil, especialmente de la Amazonía.

León, a 05 de mayo de 2022

EL TUTOR

**BENETTI RAMA
CESAR JOAO -
39514520Z**

Firmado digitalmente por
BENETTI RAMA CESAR JOAO
- 39514520Z
Fecha: 2022.05.05 13:44:10
+02'00'

Fdo.: D. Cesar Joao Benetti Rama

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

**CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M**

Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.10 22:37:11
+02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO: BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: BIOINDICACIÓN MEDIANTE DIATOMEAS A TRAVÉS DE ANÁLISIS CLASIFICATORIO

DATOS DEL TUTOR

D. Saúl Blanco Lanza _____ DNI 09811434W
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental/Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1

LUGAR DE REALIZACIÓN: Servicio de Apoyo a la Investigación "Laboratorio de Diatomología" (La Serna, 58)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los métodos tradicionales de bioindicación mediante diatomeas para la determinación de la calidad del agua en sistemas epicontinentales se ven limitados por la complejidad metodológica que supone la obtención de inventarios cuantitativos a nivel de especie, así como por la necesidad de conocer las preferencias autecológicas de los taxones observados. Hasta ahora no se ha estudiado la posibilidad de desarrollar métodos basados en matrices de presencia-ausencia (datos binarios), de forma similar a la empleada por las métricas basadas en macroinvertebrados (p. ej. IBMWP).

La tarea del alumno consistirá en explorar esta posibilidad, analizando datos ya recogidos mediante técnicas estadísticas (análisis clasificatorio y análisis secuencial). Se requieren conocimientos estadísticos básicos.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Firmado por
BLANCO LANZA
SAUL - 09811434W
cn=BLANCO LANZA
SAUL -
09811434W, c=ES
Fecha: 2022.05.05
17:33:33 CEST
09811434
W

Fdo.: D. Saúl Blanco

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M
Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.10
22:41:05 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Zoología aplicada

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Daniela Canestrari

DNI X8182599G

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Provincia de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se enfocará el trabajo sobre un aspecto de la zoología aplicada relacionado con la conservación, el aprovechamiento de los recursos naturales, o el control de plagas. Se definirá el tema específico teniendo en cuenta los intereses y las propuestas del estudiante.

León, a __5__ de __Mayo__ de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M

Firmado digitalmente por CALVO
GALVAN MARIA LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.10 22:36:19 +02'00'

Fdo.: D./Dña. Daniela Canestrari

Fdo.: D./Dña. Leonor Calvo Galván

CANESTRARI
DANIELA -
X8182599G

Firmado digitalmente
por CANESTRARI
DANIELA - X8182599G
Fecha: 2022.05.10
10:10:11 +02'00'

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio Microbiológico de productos fermentados

DATOS DEL TUTOR

D. Francisco Javier Casqueiro Blanco DNI 35309323E
Departamento de Biología Molecular (área de Microbiología)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo de este trabajo es fomentar el trabajo autónomo del alumno y su creatividad. Estamos redescubriendo los alimentos fermentados, muchos son preparados de manera artesanal en nuestras casas: masa madre, kéfir de leche, kéfir de agua, kombucha, chucrut, kimchi, etc.

Este TFG busca estudiar qué bacterias participan en estos procesos. El alumno deberá seleccionar uno de estos alimentos, prepararlo y estudiar su microbiota.

León, a 29 de abril de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Fco. Javier Casqueiro Blanco

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. [Firma]



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Aplicaciones y hallazgos en Biotecnología

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José María Castro González DNI 9713222T
Departamento de Biología Molecular/Area de Microbiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La Biotecnología y la Microbiología se abren rápidamente y se muestran especialmente receptivas a la posibilidad de utilizar nuevas aplicaciones y metodologías en diversos campos tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación. Aunque sus aplicaciones se centran sobre todo en los ámbitos biológico y sanitario los temas propuestos pueden explorar otras posibilidades, entre los que se incluyen a modo de ejemplo, aspectos concretos de posible interés como la la aplicación de compuestos bioactivos, la exobiología, impresión 3D o la técnica CRISPR, entre otros muchos. Se proponen y abordan por lo tanto posibles temas en ámbitos diversos

León, a 17 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D José M^a Castro González

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Luis M. Morales



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Modelos digitales 3D de icnofósiles de la colección de Paleontología

DATOS DEL TUTOR

D. Ismael Coronado Vila DNI 49006604K
Departamento/Área: Geografía y Geología / Área Paleontología.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía y Letras

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Actualmente existen muchas herramientas que permiten la digitalización 3D y documentación de bienes culturales y naturales a diversas escalas. Dentro de las más extendidas y en continuo desarrollo en la digitalización de colecciones científicas destacan los escáneres de luz estructurada y la fotogrametría 3D. Estos modelos virtuales son empleados por universidades, centros de investigación y museos para divulgar ciertos aspectos de las ciencias, creando nuevos materiales y formas de enseñanza basadas en ellos. Este proyecto tiene como objetivo la digitalización 3D de icnofósiles y estructuras sedimentarias de la colección de Paleontología, así como el estudio de metodologías de seccionado, modelado y visualización de información 3D. Tras esto se producirán unas fichas virtuales para su empleo por la comunidad docente e investigadora a todos los niveles educativos.

El estudiante desarrollará destrezas en técnicas de escaneado 3D, modelado 3D, didáctica de la Geología y la Paleontología y organización de los datos en una memoria científica.

León, a 04 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Ismael Coronado Vila

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez

Firmado por CORONADO VILA ISMAEL
- 49006604K el día 04/05/2022 con un
certificado emitido por AC FINECT Usuarios





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIOMEDICINA (IBIOMED)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo de revisión con posibilidad de desarrollo experimental.

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

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. María José Cuevas González

Fdo.: D./Dña. Sonia Sánchez Campos



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR

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

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. BRISAMAR ESTÉBANEZ GONZÁLEZ DNI 71430561J
Departamento/Área: CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)
Instituto de investigación
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) AYUDANTE

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos	Nombre
Grado en	Curso Académico

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Dado que el TFG ofertado incluye la posibilidad de convertirse también en un trabajo de desarrollo experimental centrado en el estudio de las vías de señalización implicadas en el declive de la mitofagia, el estrés de retículo y la piroptosis con el envejecimiento, se SOLICITA la inclusión como cotutora del mismo de Dña. Brisamar Estébanez González, Ayudante del Área de Fisiología de la Universidad de León y experta en dichos temas.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ

Fdo.: Dña. BRISAMAR ESTÉBANEZ GONZÁLEZ



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en fisiología del estrés en plantas”

DATOS DEL TUTOR

D. Antonio Encina García DNI 9775956J
Dept. Ingeniería y C.C. Agrarias/ Área de Fisiología vegetal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Fisiología Vegetal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El proyecto se desarrollará en el estudio de la fisiología de plantas bajo condiciones de estrés abiótico o biótico. Se aplicarán los conocimientos adquiridos sobre el metabolismo, crecimiento y desarrollo de plantas durante el Grado. El alumno tendrá que demostrar el conocimiento del método científico mediante su aplicación al desarrollo de un experimento. Para ello pondrá a punto todo el procedimiento, desde el diseño experimental hasta cómo expresar, redactar, discutir y exponer los resultados obtenidos de forma adecuada. Se pretende además que el alumno conozca y sepa utilizar distintas herramientas metodológicas propias de la disciplina. Los resultados obtenidos una vez elaborados darán lugar a la memoria que se presentará, expondrá y defenderá para superar la asignatura.

León, a 17 de mayo de 2022

EL TUTOR

ENCINA GARCIA
ANTONIO
ESTEBAN -
09775956J
Firmado digitalmente
por ENCINA GARCIA
ANTONIO ESTEBAN -
09775956J
Fecha: 2022.05.17
14:07:12 +02'00'

Fdo.: D. Antonio Encina García

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

HERRAEZ
ORTEGA LUIS
- 09747059G
Firmado digitalmente
por HERRAEZ ORTEGA
LUIS - 09747059G
Fecha: 2022.05.17
22:55:14 +02'00'

Fdo.: D. Luis Herráez Ortega



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en fisiología del estrés en plantas”

DATOS DEL TUTOR

D. Antonio Encina García DNI 9775956J
Dept. Ingeniería y C.C. Agrarias/ Área de Fisiología Vegetal

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. Alba Manga Robles DNI 71474877P
Dept. Ingeniería y C.C. Agrarias/ Área de Fisiología Vegetal

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Necesidades de coordinación docente. Cada tutor hará el seguimiento del trabajo del alumno en parcelas diferentes y lo asesorará en diferentes técnicas. Dña. Alba Manga Robles está encargada de la tutorización del trabajo en lo que tiene que ver con condiciones de cultivo y tratamiento estadístico de los datos.

León, a 17 de mayo de 2022

EL TUTOR

LA CO-TUTORA

ENCINA GARCIA
ANTONIO
ESTEBAN -
09775956J
Firmado digitalmente
por ENCINA GARCIA
ANTONIO ESTEBAN -
09775956J
Fecha: 2022.05.17
14:08:38 +02'00'

Firmado por Alba Manga Robles,
DNI 71474877P, el día
17/05/2022 con DNIE

Fdo.: D. Antonio Encina García

Fdo.: Dña Alba Manga Robles



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

FIJACION BIOLOGICA DEL NITROGENO

DATOS DEL TUTOR

D. JOSE CRUZ FEO MANGA _____ DNI: 09784483F

Departamento/Área: QUIMICA Y FISCA APLICADAS/AREA DE QUIMICA ANALITICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Ciclo del nitrógeno

Proceso de fijación biológica del nitrógeno

Organismos que realizan la fijación biológica del nitrógeno

Complejo de la nitrogenasa

Adaptaciones de azotobacterias y cianobacterias para proteger su nitrogenasa del O₂

Fijación biológica de N₂ en ambientes extremos

León, a 25 de ABRIL de 2022

EL TUTOR

JOSE CRUZ
FEO MANGA

Firmado digitalmente
por JOSE CRUZ FEO
MANGA
Fecha: 2022.04.25
18:09:13 +02'00'

Fdo.: D. José Cruz Feo Manga

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

FRAILE LAIZ,
ROBERTO
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por FRAILE LAIZ,
ROBERTO (FIRMA)
Fecha: 2022.05.04
18:49:26 +02'00'

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES Y DE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS SOBRE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS EN LAGUNAS ESTEPARIAS

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

ÁREA DE ECOLOGÍA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Determinación de la composición y características estructurales de las comunidades biológicas en sistemas lagunares y valoración de la influencia de las variables ambientales (composición del agua, actuaciones humanas, etc.) y de la introducción del cangrejo rojo americano. La realización del trabajo requiere trabajo de campo, que se debe llevar a cabo en los meses de julio y agosto.

León, a 9 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Leonor Calvo Galván

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES Y DE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES INVASORAS
SOBRE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS EN LAGUNAS ESTEPARIAS

DATOS DEL TUTOR

Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALAEZ _____ DNI 9713840-C
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología _____

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D. JORGE GARCÍA GIRÓN DNI 71442362-S
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología _____
Instituto de investigación _____
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

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

León, a 9 de mayo de 2022

EL TUTOR

FERNANDEZ
ALAEZ CAMINO
- 09713840C

Firmado digitalmente por FERNANDEZ
ALAEZ CAMINO - 09713840C
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-09713840C,
givenName=CAMINO, sn=FERNANDEZ
ALAEZ, cn=FERNANDEZ ALAEZ CAMINO -
09713840C
Fecha: 2022.05.20 13:12:37 +02'00'

Fdo.: Dña. Camino Fernández Aláez

EL CO-TUTOR

GARCIA
GIRON JORGE
- 71442362S

Firmado digitalmente
por GARCIA GIRON
JORGE - 71442362S
Fecha: 2022.05.20
13:15:13 +02'00'

Fdo.: D. Jorge García Girón



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Expresión de enzimas con actividad esteroide hidroxilasas fúngicas en chasis bacterianos capaces de eliminar la cadena lateral de las moléculas esteroideas naturales.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José Manuel Fernández Cañón.

DNI 9747148R. Departamento/Área: Biología Molecular/bioquímica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INBIOMIC

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Muchos de los esteroides que actualmente se utilizan en farmacología proceden de esteroides naturales a los que se han realizado modificaciones químicas o biotransformaciones biológicas. Estas biotransformaciones son, principalmente, de dos tipos: en primer lugar, la eliminación de la cadena lateral de esteroides precursores, realizado tanto por mamíferos (como resultado de la modificación del colesterol en el resto de los esteroides implicados en la fisiología de estos animales) como por varios tipos de bacterias (que son capaces de usar los esteroides como fuentes de carbono y energía). El segundo grupo de modificaciones, como hidroxilaciones de los anillos del ciclopentanoperhidrofenantreno común a todos los esteroides, son realizadas por distintos organismos, entre ellos los hongos. En un modelo simplificado de este tipo de procesos, se deberían hacer dos fermentaciones, una primera bacteriana para la eliminación de la cadena lateral de fitoesteroides o colesterol usados como precursores y una segunda con hongos para introducir grupos hidroxilo en posiciones específicas, con hongos. Este proceso es largo y costoso.

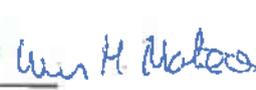
Nosotros intentaremos construir una cepa que exprese la enzima esteroide 11alfa-hidroxilasa de hongos del género *Aspergillus* (clonada por nosotros) en chasis bacterianos específicos, especialmente diseñados genética mediante la edición de sus genomas para que sean capaces de eliminar la cadena lateral de algunos esteroides naturales acumulando intermediarios catabólicos que serán simultáneamente hidroxilados por los sistemas fúngicos expresados en ellos. De este modo obtendríamos una cepa capaz de completar los dos pasos enzimáticos en una sola fermentación, aproximando de este modo las técnicas y estudios de laboratorio a una escala industrial.

León, a 3 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. J. M. Fernández Cañón

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.  



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Aptámeros

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Arsenio Fernández López DNI 10553253W
Departamento/Área Biología Molecular / Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Biología Celular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del TFG es realizar una revisión bibliográfica sobre los aptámeros, su procedimiento de selección y obtención y revisar alguna de sus aplicaciones.

León, a 5 de Mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización micropaleontológica de los radiolarios silíceos de la Fm. Alba

DATOS DEL TUTOR

Dña. Esperanza Fernández Martínez.

DNI 09743583

Departamento/Área: Geografía y Geología / Paleontología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La Formación Alba es una de las unidades más representativas de la Zona Cantábrica. Está formada por unas calizas rojizas y nodulosas intercaladas con lutitas y depositadas en un ambiente marino particular durante el Carbonífero. Uno de sus rasgos más característicos es la presencia de una intercalación de radiolaritas, unas rocas silíceas formadas por la acumulación de caparzones de radiolarios en ambientes pelágicos.

Como roca, ha sido muy utilizada en la zona desde época prehistórica para la conformación de herramientas líticas hasta la confección de trillos en el S.XX.

En este TFG se propone una realizar una caracterización de la roca y de los radiolarios que conformaron las radiolaritas, con el fin de establecer unos rasgos que permitan su reconocimiento en herramientas líticas.

Se compondría de una fase de trabajo de campo (salida de campo para la recogida de muestras), laboratorio (preparación de las muestras, análisis micropaleontológicos, uso de SEM, etc.) y gabinete (revisión bibliográfica y redacción del trabajo).

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Esperanza Fernández

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. José Cortizo Álvarez



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio paleobiológico de diversos ejemplares de vertebrados del yacimiento de la Cueva de Llamazares (Valdelugeros, León) mediante el análisis de sus huesos y dientes.

DATOS DEL TUTOR

Dña. Esperanza Fernández Martínez.

DNI 09743583

Departamento/Área: Geografía y Geología / Paleontología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Este TFG se centra en el estudio de una colección de vertebrados cuaternarios procedentes del interior de la cueva de Llamazares (norte de León). La asociación que se propone analizar contiene múltiples ejemplares de huesos y dientes, algunos de ellos con marcas de alimentación, pertenecientes tanto a fauna doméstica como silvestre. Entre esta fauna cabe citar a caballos, bóvidos, jabalíes y gatos monteses de diferentes edades y estados de conservación.

El proyecto se centra en la elaboración de una base de datos que debe incluir la determinación anatómica y taxonómica de los ejemplares, así como diversas observaciones que permitan la obtención de datos paleobiológicos y, en su caso, tafonómicos de los ejemplares de la colección.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Esperanza Fernández



Fdo.: D. José Cortizo Álvarez



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Revisión bibliográfica de aspectos relacionados con la gestión de proyectos

DATOS DEL TUTOR

Dña. Laura Fernández Robles DNI 71428113A

Departamento/Área

Departamento de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial / Área de Proyectos de Ingeniería

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

-

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estado del arte y comparativa del enfoque que presentan los estándares y guías de buenas prácticas de dirección de proyectos más utilizados en el ámbito internacional y las publicaciones científicas relevantes.

León, a 29 de abril de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Laura Fernández Robles

Fdo.: Dña. Hilde Pérez García

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
C0T5ZbC+hizR8RqM4nk/7g==	Firmado	03/05/2022 18:17:41
Firmado Por	Firmado	03/05/2022 13:41:36
Hilde Perez Garcia - Directora Departamento Ingeniería Mecánica, Informática y Aeroespacial		
Laura Fernández Robles		
Observaciones	Página	1/1
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/C0T5ZbC+hizR8RqM4nk/7g==	
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	





SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Revisión bibliográfica de aspectos relacionados con la gestión de proyectos

DATOS DEL TUTOR

Dña. Laura Fernández Robles DNI 71428113A
Departamento/Área
Departamento de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial / Área de Proyectos de Ingeniería

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D. Manuel Castejón Limas DNI 09422179E
Departamento/Área
Departamento de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial / Área de Proyectos de Ingeniería

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____

Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Paliar efectos negativos de posibles bajas laborales.

León, a 29 de abril de 2022

EL TUTOR

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Laura Fernández Robles

Fdo.: D. Manuel Castejón Limas

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO

Código Seguro De Verificación	YwiMVKHLAHSHgdvRsmmaDA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Manuel Castejón Limas	Firmado	03/05/2022 13:28:27
	Laura Fernández Robles	Firmado	03/05/2022 13:25:56
Observaciones		Página	1/1
Uri De Verificación	https://portafirmas.unileon.es/verifirma/code/YwiMVKHLAHSHgdvRsmmaDA==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis morfoanatómico y fisiológicos de líquenes epífitos

DATOS DEL TUTOR

Dña. Ana Belén Fernández Salegui DNI 09775189M
Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental Área de Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Trabajo de campo y de laboratorio (laboratorio del área de Botánica)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone la realización de un análisis comparativo a nivel morfológico, anatómico y fisiológico, entre diferentes especies líquénicas epífitas sometidas a diferentes factores ambientales.

León, a 5 de Mayo de 2022

LA TUTORA

**FERNANDEZ
SALEGUI ANA
BELEN -
09775189M**

Firmado digitalmente
por FERNANDEZ
SALEGUI ANA BELEN -
09775189M
Fecha: 2022.05.05
11:55:02 +02'00'

Fdo.: Dña. Ana Belén Fernández Salegui

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

**CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M**

Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.09
14:56:02 +02'00'

Fdo.: Dña. Mª Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

La enfermedad celiaca. Caracterización de las actividades glutenásicas

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. MIGUEL ÁNGEL FERRERO GARCÍA

DNI 9735809

Departamento/Área: BIOLOGÍA MOLECULAR / BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 1

LUGAR DE REALIZACIÓN ÁREA DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo sobre el metabolismo del gluten y las proteínas glutenasas implicadas en su digestión.

Determinación de las diferencias enzimáticas existentes entre los individuos sanos y celíacos que determinan el desarrollo de la enfermedad y que pueden ser utilizadas como marcadores para el diseño de sistemas de diagnóstico analítico (enzimáticos y/o inmunoquímicos) eficientes.

León, a 18 de MAYO de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. MIGUEL ÁNGEL FERRERO

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Maria M. Mateo



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

*LA ENFERMEDAD CELÍACA. CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
GLUTENÁSICAS*

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. MIGUEL ÁNGEL FERRERO GARCÍA DNI 9735809
Departamento/Área: BIOLOGÍA MOLECULAR / BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D./Dña. MARIA ISABEL SAN MARTÍN BÉCARES DNI 71958208V
Departamento/Área BIOLOGÍA MOLECULAR / BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Instituto de investigación _____
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

María Isabel San Martín es contratada con cargo al proyecto de investigación de la Junta de Castilla y León de investigación en Celiaquía. Resulta interesante que sea codirectora de un TFG del tema en el que desarrolla su trabajo.

León, a 18 de MAYO de 2022

EL TUTOR

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. MIGUEL Á. FERRERO GARCÍA Fdo.: D./Dña. M. ISABEL SAN MARTÍN BÉCARES



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO: BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO: LA POLINIZACIÓN EN EL CAMPUS DE VEGAZANA

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. **VICTORIA FERRERO VAQUERO** DNI **71020482R**
Departamento/Área
BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/BOTÁNICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1

LUGAR DE REALIZACIÓN: CAMPUS DE VEGAZANA Y ALREDEDORES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo consistirá en el análisis de las interacciones planta-polinizador de las especies presentes en el Campus de Vegazana.
La metodología se basará en observaciones de las plantas y registro de las visitas de distintos insectos (principalmente especies de abejas, moscas y mariposas) a las flores de las plantas presentes en la zona.
La toma de datos se podrá distribuir según disponibilidad de tiempo del estudiante a lo largo del mes de Abril-Mayo.
Análisis: Se identificarán las plantas y los insectos mediante claves y con los datos registrados se realizarán análisis descriptivos (numero de visitas/planta/tiempo) y redes de polinización.
Requisitos: 1. gusto por el trabajo de campo y la toma de datos en el exterior
2. (un poco de) paciencia para las observaciones
3. interés por las plantas y por los insectos

León, a 6 de MAYO de 2022

EL TUTOR

FERRERO
VAQUERO
VICTORIA -
71020482R
Fecha: 2022.05.06
18:07:55 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M
Fecha: 2022.05.09 14:19:59
+02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estrategias genéticas de defensa microbianas mediante el uso de la cromatina.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. María Camino Fierro Castro

DNI: 43.5253649-N

Departamento/Área: Dpto. Biología Molecular, Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dpto. Biología Molecular, Área de Genética. Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Revisión bibliográfica de diferentes estrategias genéticas de defensa microbiana con especial reseña a los NET's (Neutrophils release chromatin extracellular traps).

Las trampas extracelulares de los neutrófilos son estructuras compuestas de cromatina y proteínas granulares, que una vez liberadas constituyen un mecanismo de defensa que tiene la capacidad de atrapar y destruir microorganismos patógenos.

León, a _____ de Mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. María Camino Fierro Castro

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudios ecológicos en comunidades de agua dulce

DATOS DEL TUTOR

D. Francisco García Criado

DNI 12372562B

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología, con posible trabajo de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Francisco García Criado

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

La impronta parental.

DATOS DEL TUTOR

D. Pedro García García _____ DNI 5.352.466K

Departamento/Área Dpto. Biología Molecular (Área de Genética)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El presente Trabajo Fin de Grado consistirá en una revisión bibliográfica de los genes que muestran una expresión diferencial en función de su origen materno o paterno. Se describirán sus características y su función en el desarrollo de los individuos, así como algunas de las enfermedades relacionadas con la alteración en este mecanismo.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pedro García García

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Fibrosis Quística: Mutaciones en el gen *CFTR* y estrategias de Terapia Génica.

DATOS DEL TUTOR

Dña. Ana Isabel González Cordero DNI 9.771.754-C
Departamento/Área -Biología Molecular, Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética con herencia autosómica recesiva que provoca la acumulación de moco espeso y pegajoso en los pulmones, el tubo digestivo y otras áreas del cuerpo. Esta acumulación de moco ocasiona infecciones pulmonares potencialmente mortales y serios problemas digestivos.

Esta enfermedad está causada por la mutación en un gen, situado en el cromosoma 7, que codifica una proteína reguladora de la conductancia transmembrana (*CFTR*). En este gen se han descrito más de 1.000 mutaciones asociadas a la enfermedad.

En este trabajo de revisión bibliográfica se pretende actualizar el conocimiento de la FQ analizando las distintas mutaciones observadas, así como los posibles tratamientos que ofrece la terapia génica en el tratamiento de la fibrosis quística.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Ana Isabel González Cordero

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO
BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO
BIOMÍMESIS

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. LAURA LÓPEZ CAMPANO _____

DNI 71419271Q

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADA / FÍSICA APLICADA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TFG BIBLIOGRÁFICO QUE ANALIZA LA IMPORTANCIA DE LA FÍSICA EN LA BIOMÍMESIS Y SUS RELACIONES CON EL MUNDO NATURAL. EL TFG ANALIZARÁ LA IMPORTANCIA DE ESTA DISCIPLINA Y LOS EJEMPLOS MÁS DESTACADOS EN LAS DIFERENTES RAMAS DE LA BIOLOGÍA.

León, a __ 25 de __ ABRIL __ de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. __ LAURA LÓPEZ CAMPANO

Fdo.: D. ROBERTO FRAILE LAIZ





PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Efectos de las proantocianidinas sobre la insuficiencia cardiaca.

DATOS DEL TUTOR

Dña. Beatriz Martín Fernández _____ DNI 71421255E
Departamento/Área Biología molecular/Biología celular _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Biología celular/INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La insuficiencia cardíaca (IC) es un síndrome clínico que afecta a más de 23 millones de pacientes en todo el mundo con una alta morbilidad y mortalidad asociadas. Para identificar las mejores opciones terapéuticas, es importante investigar completamente los mecanismos celulares subyacentes. El aumento de la expresión del receptor de mineralocorticoides (RM), estimulados por la aldosterona, está relacionado directamente con el desarrollo de hipertensión e hipertrofia cardíaca por lo que los tratamientos dirigidos a controlar esa sobreexpresión son de gran relevancia en el contexto de la IC. Estudios previos han sugerido que las proantocianidinas (ProA), un tipo de polifenol, son capaces de actuar de manera similar al antagonista del receptor de mineralocorticoides (RM), espironolactona. Por tanto, los objetivos principales del trabajo serán analizar el efecto de las ProA sobre los efectos de la aldosterona en células cardíacas y profundizar en sus mecanismos de acción.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Beatriz Martín Fernández

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Búsqueda de sustitutos de antibióticos en las técnicas de reproducción asistida

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Biología Celular/INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El abuso de los antibióticos ha creado numerosos problemas, principalmente por aparición de patógenos resistentes. Este trabajo se encuadra en una línea de investigación para sustituir su uso en reproducción asistida utilizando sustancias naturales antimicrobianas. Utilizando como modelo ciertas especies domésticas, de las que es práctico obtener muestras de semen, se realizarán diversos ensayos para comprobar si estas sustancias son inócuas para los espermatozoides. Se aprenderá el uso de técnicas de análisis espermático, como análisis de movilidad, estudio de la fisiología mediante citometría de flujo y del estado de la cromatina espermática.

León, a 3 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Felipe Martínez Pastor

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Bilología

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR

Dña. Raquel A. Mazé González

DNI: 9733089H

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

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

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

MAZE
GONZALEZ
RAQUEL ANA
- 09733089H

Firmado digitalmente por
MAZE GONZALEZ
RAQUEL ANA -
09733089H
Fecha: 2022.05.05
19:07:54 +02'00'

CALVO
GALVAN MARIA
LEONOR -
10189810M

Firmado digitalmente por CALVO
GALVAN MARIA LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.10 22:33:31 +02'00'

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

GRADO EN BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Interacciones farmacológicas con transportadores de membrana ABC

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los transportadores ATP-binding cassette (ABC) de mamíferos son una familia de proteínas transmembrana relacionadas con el transporte de xenobióticos. Los dos transportadores más estudiados son la glicoproteína P (P-gp/ABCB1) y Breast Cancer Resistance Protein (BCRP/ABCG2). Se encuentran localizados en órganos excretores tales como el riñón, el hígado o la glándula mamaria, donde afectan a la biodisponibilidad de sus sustratos, muchos de ellos fármacos.

El trabajo se incluirá en las líneas de investigación del grupo sobre esta proteína, realizando ensayos con cultivos celulares que expresan el transportador de varias especies para realizar un amplio screening de diferentes familias de fármacos y compuestos en fase de desarrollo en cuanto a su interacción con ABCG2 y/o P-gp. Los análisis se realizarán con el citómetro de flujo y mediante HPLC.

León, a 26 de abril de 2022

EL TUTOR

MERINO
PELAEZ
GRACIA -
09789011G

Firmado digitalmente por
MERINO PELAEZ
GRACIA - 09789011G
Fecha: 2022.04.26
18:21:09+02'00'

Fdo.: D./Dña. _____

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Firmado digitalmente por SANCHEZ
CAMPOS SONIA - 09781164T
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-09781164T,
givenName=SONIA, sn=SANCHEZ
CAMPOS, cn=SANCHEZ CAMPOS
SONIA - 09781164T
Fecha: 2022.04.27 10:17:59 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Control genético y mecanismos fisiológicos de la tolerancia a altas temperaturas en caupí (*Vigna unguiculata*) y especies próximas

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. María Muñoz Amatriaín DNI 72788449-G
Departamento/Área: Biología Molecular/Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Facultad de Ciencias Biológicas Y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo bibliográfico sobre las bases genéticas y mecanismos fisiológicos de la tolerancia a altas temperaturas en caupí (*Vigna unguiculata*) y especies próximas como la alubia común (*Phaseolus vulgaris*). El caupí, también conocido como carilla o chíchere, es una leguminosa originaria de África de gran importancia para la seguridad alimentaria mundial. Debido a su buena adaptación a las altas temperaturas, el caupí es uno de los mejores sistemas para entender la base genética de la tolerancia al estrés térmico. En este trabajo, el estudiante recopilará los últimos conocimientos sobre el control genético de la tolerancia al estrés por calor en esta especie, así como en otras especies próximas de importancia mundial. También se recopilará información sobre los mecanismos fisiológicos implicados en la tolerancia a altas temperaturas.

León, a 24 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. María Muñoz Amatriaín

Fdo.: D./Dña. Luis M. Montes



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Impacto de la dieta en la función del páncreas exocrino. Implicación en la enfermedad celiaca.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Nicolás Navasa Mayo DNI 71420025B
Departamento/Área BIOLOGÍA MOLECULAR / BIOQUIMICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Bioquímica – Facultad de Veterinaria

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Recientemente se ha relacionado un consumo de dieta western (altas en grasas y proteínas animales y baja en fibra) con una mayor inflamación y síntomas persistentes en un contexto de enfermedad celiaca.

Nuestros resultados indican que la dieta alta en grasa está relacionada con un aumento en la inmunogenicidad, mientras que la adición de fibra alimentaria restaura parcialmente los niveles de inflamación.

Actualmente, la línea de investigación trata de establecer los mecanismos de regulación por los que la dieta controla la excreción de enzimas digestivas humanas. Nuestros resultados iniciales sugieren que las dietas controlan la función del páncreas exocrino y del epitelio intestinal, encargados fundamentalmente de la síntesis de enzimas digestivas al lumen del intestino. Estos resultados explicarían cómo la dieta aumenta la inmunogenicidad del gluten en pacientes susceptibles.

León, a 04 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Nicolás Navasa Mayo

Fdo.: D./Dña. Luis Mariano Mateos



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Biología, conservación y gestión de grandes carnívoros

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Andrés Ordiz Fernández DNI 10892642A
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Campus de Vegazana

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo relacionado con aspectos de la biología de grandes carnívoros (oso pardo, lobo) y su conservación y gestión. Datos cantábricos y/o de otras poblaciones europeas.

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

ORDIZ
FERNANDEZ
ANDRES AVELINO
- DNI 10892642A

Firmado digitalmente por
ORDIZ FERNANDEZ
ANDRES AVELINO - DNI
10892642A
Fecha: 2022.05.05
17:51:59 +02'00'

Fdo.: D./Dña. Andrés Ordiz Fdez.

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M

Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.10
22:34:20 +02'00'

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO:

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO:

Estrategias del uso de agua y nutrientes en especies y comunidades forestales y arbustivas Mediterráneas en un contexto de cambio climático: una aproximación funcional e isotópica

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Iván Prieto Aguilar DNI 71269605B

Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO:

1

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Área de Ecología, Facultad de Biología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo de fin de Grado se centraría en estudiar la relación entre la diversidad de estrategias de uso del agua de las diferentes especies que componen una comunidad y los factores ambientales que más se verán afectados por el cambio climático (precipitación y temperatura) para entender la capacidad de adaptación de las especies y comunidades forestales y arbustivas a ese aumento de aridez. El objetivo general de este proyecto es cuantificar los impactos del clima en las estrategias de uso del agua en especies forestales y arbustivas de ecosistemas Mediterráneos a nivel regional a lo largo de un gradiente de aridez en la Comunidad de Murcia utilizando rasgos funcionales foliares (área específica foliar, densidad y longitud de estomas, nutrientes etc..) y del tallo (densidad) en combinación con técnicas de isótopos estables en material foliar y agua del tallo y suelo para establecer las fuentes de agua de las plantas. El/la candidata/a dispondría de datos de 35 especies (52 combinaciones especie/sitio) con las que trabajar en el manejo de datos, estadística y escritura del TFG. Esta propuesta de trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación "Vulnerabilidad de las comunidades vegetales en ecosistemas Mediterráneos y su respuesta frente al cambio climático: estrategias de uso del agua y de los nutrientes, su regulación en función del clima y efectos en el ecosistema" de Jóvenes Investigadores de la Fundación Séneca.

León, a 09 de Mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Iván Prieto Aguilar



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Leonor Calvo



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Configuración, desarrollo y acceso a datos faunísticos, bibliográficos y biográficos sobre coleópteros acuáticos del mundo, que son implementados en la web personal: www.DILI-UP.com

DATOS DEL TUTOR

D. JUAN ANTONIO RÉGIL CUETO _____ DNI 09707135P _____
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Zoología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

3

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dependencias del departamento habilitadas para estas actividades

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Desde hace varios años, se viene trabajando activamente en la configuración, desarrollo y vías de acceso a una web, básicamente dedicada a mostrar el ámbito mundial de la coleopterofauna acuática desde varias vertientes, que comprenden aspectos biográficos, bibliográficos, iconográficos y zoogeográficos.

Los trabajos de fin de grado, que se proponen en el marco de esta web personal del tutor y que emplea una novedosa codificación bibliográfica, irán destinados esencialmente a poner de relieve y de modo actualizado, el panorama general de conocimientos para el conjunto de cualquier país del mundo y en el caso de alguna propuesta concreta que se hiciera en el marco geográfico de España, con un enfoque, que puede desglosarse por CC.AA., provincias o áreas insulares.

Los contenidos taxonómicos de las distintas familias y su mayor o menor complejidad, serán el requisito fundamental para abordar unas u otras; en todo caso, los bloques propuestos y que serán considerados prioritarios en las actividades a realizar, serán aquellos con menor información disponible en esta web.

León, a 9 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan A. Régil Cueto



Vº Bº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Relaciones entre la vegetación y el clima

DATOS DEL TUTOR

Dña. SARA DEL RÍO GONZÁLEZ

DNI 9773605P

Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL (BOTÁNICA)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

DEL RIO
GONZALEZ SARA
- 09773605P

Firmado digitalmente por DEL RIO
GONZALEZ SARA - 09773605P
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-09773605P,
givenName=SARA, sn=DEL RIO
GONZALEZ, cn=DEL RIO GONZALEZ
SARA - 09773605P
Fecha: 2022.05.06 20:57:22 +02'00'

Fdo.: Dña. Sara del Río González

VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR
- 10189810M

Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.09 14:21:17
+02'00'

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología.

TÍTULO DEL TRABAJO

El enriquecimiento ambiental como herramienta para mejorar el bienestar animal en peces.
Environmental enrichment as a tool to improve animal welfare in fish.

DATOS DEL TUTOR

Dña. **Vanesa Robles Rodríguez**. DNI **09804051W**.
Departamento/Área **Departamento de Biología Molecular/Área de Biología Celular**.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biología Molecular/Área de Biología Celular.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudiante desarrollará las siguientes competencias:

- Desde el punto de vista bibliográfico:

Saber buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos bibliográficos. Saber realizar una revisión bibliográfica científica centrada en: 1) el concepto de bienestar animal en peces; 2) métodos de evaluación de bienestar animal en peces y 3) enriquecimiento ambiental.

- Desde el punto de vista experimental:

Aplicar los conocimientos teóricos a la resolución de problemas en el marco de un proyecto real: se evaluará del comportamiento de pez cebra como especie modelo (a través de análisis de vídeo) de tres grupos expuestos a distintos grados de enriquecimiento ambiental mediante Novel Tank Test (NTT) utilizando el software Ethovision XT.

León, a 4 de mayo de 2022

EL TUTOR

ROBLES RODRIGUEZ
VANESA - 09804051W

Firmado digitalmente por ROBLES
RODRIGUEZ VANESA - 09804051W
Fecha: 2022.05.04 14:10:33 +02'00'

Fdo.: Dña. Vanesa Robles Rodríguez

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

MATEOS DELGADO LUIS
MARIANO - 09277109J

Firmado digitalmente por MATEOS DELGADO LUIS MARIANO -
09277109J
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=DCEES-09277109J, givenName=LUIS MARIANO,
sn=MATEOS DELGADO, cn=MATEOS DELGADO LUIS MARIANO -
09277109J
Fecha: 2022.05.05 10:16:42 +02'00'

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

El enriquecimiento ambiental como herramienta para mejorar el bienestar animal en peces.
Environmental enrichment as a tool to improve animal welfare in fish.

DATOS DEL TUTOR

Dña. **Vanesa Robles Rodríguez**. DNI **09804051W**.
Departamento/Área **Departamento de Biología Molecular/Área de Biología Celular**.

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D. **David García Valcarce**. DNI **71421079F**.
Departamento/Área **Planta de Cultivos Marinos El Bocal**.
Instituto de investigación **Centro Oceanográfico de Santander**.
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) **Instituto Español de Oceanografía (IEO)**; **Situación profesional: Investigador Postdoctoral Juan de la Cierva Formación**.

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

El segundo tutor es especialista en el área de investigación propuesta y proveerá parte del material científico para el análisis que realizará el estudiante. Además, la tutora de la ULe es la IP del contrato Juan de la Cierva del segundo tutor, por lo que ambos comparten línea de investigación.

León, a 04 de mayo de 2022

EL TUTOR

ROBLES
RODRIGUEZ
VANESA -
09804051W

Firmado digitalmente
por ROBLES
RODRIGUEZ VANESA -
09804051W
Fecha: 2022.05.04
14:13:45 +02'00'

Fdo.: Dña. Vanesa Robles Rodríguez

EL CO-TUTOR

GARCIA
VALCARCE,
DAVID (FIRMA)

Firmado digitalmente
por GARCIA VALCARCE,
DAVID (FIRMA)
Fecha: 2022.05.04
14:07:39 +02'00'

Fdo.: D. David García Valcarce



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado de Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Optimización de un ensayo de ribosa-fosfato pirofosfocinasa para el estudio de la regulación por ARN de la expresión génica en *Streptomyces coelicolor*.

DATOS DEL TUTOR

D. Antonio Rodríguez García DNI 10069136N

Departamento/Área: Área de Microbiología del Departamento de Biología Molecular _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Uno.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los actinomicetos del género *Streptomyces* producen alrededor de dos tercios de los antibióticos conocidos, por lo que el estudio de la regulación de la expresión génica en las bacterias de este género es de gran interés. En la especie modelo, *Streptomyces coelicolor*, se ha descrito, por parte del grupo de investigación del tutor, un ARN pequeño que regularía la expresión del gen que codifica la enzima ribosa-fosfato pirofosfocinasa. Esta enzima produce el metabolito central 5-fosfo- α -D-ribosa 1-difosfato, precursor de purinas, pirimidinas, L-histidina, L-triptófano y los cofactores NAD y NADP; por tanto, tiene un papel fundamental en el metabolismo bacteriano. El trabajo del alumno consistirá en la puesta a punto del método de ensayo de la actividad enzimática y en el estudio de la regulación mediada por ARNp usando cepas mutadas de *S. coelicolor*.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Antonio Rodríguez García

V.º B.º EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización biológica de restos humanos obtenidos en yacimientos arqueológicos pertenecientes a la colección del Área de Antropología. Diferencias sexuales a través del esqueleto.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. ____ Laura Rodriguez Garcia _____ DNI 10884626-Z

Departamento/Área _____ Antropología Física _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Antropología Física de la Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudio de los restos humanos del pasado proporciona información sobre la biología de la especie en un momento y lugar determinado. La determinación sexual de los restos antropológicos en el ser humano actual ofrece la oportunidad de saber las cualidades mas dimorficas en nuestra especie y puede ser clave para la determinación sexual de las especies del pasado.

Este TFG propone al alumno que se adentre en el mundo de la Antropologia física y forense al analizar la variabilidad en la población.

León, a 09 de Mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Laura Rodriguez Garcia



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización biológica de restos humanos obtenidos en yacimientos arqueológicos pertenecientes a la colección del Área de Antropología. Diferencias sexuales en los parámetros de la estatura y el peso.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Humildad Rodriguez Otero DNI 9691920L
Departamento/Área Antropología Física

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Antropología Física de la Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudio de los restos humanos del pasado, además de caracterizar físicamente la población, a saber, que estatura, que pesos que proporción de sexos y que edades tenían estos individuos al morir, y así dar información sobre el estilo de vida y las costumbres de la época. La determinación sexual de los restos antropológicos en el ser humano actual ofrece la oportunidad de saber las cualidades más dimórficas en nuestra especie y puede ser clave para la determinación sexual de las especies del pasado para comprobar así el cambio o no del dimorfismo sexual en las especies fósiles.

Este TFG propone al alumno que se adentre en el mundo de la Antropología física y forense al analizar la variabilidad en la población.

León, a 09 de Mayo de 2022

EL TUTOR

H. Rgued

Fdo.: D./Dña. Humildad Rodriguez Otero



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Rosario Calvo

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Compuestos fenólicos como reguladores enzimáticos

DATOS DEL TUTOR

D. Francisco Javier Rúa Aller

DNI 9744843L

Departamento/Área BIOLOGÍA MOLECULAR. Área de Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Bioquímica y Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se trata de un trabajo bibliográfico, en el cual el alumno debe realizar una revisión exhaustiva de la bibliografía más relevante acerca de diferentes compuestos fenólicos que se hayan empleado como inhibidores de carbohidrasas y otras enzimas, producidas por microorganismos probióticos. De forma general, también se puede extender este estudio a la capacidad reguladora de los compuestos fenólicos frente a diferentes tipo de enzimas de relevancia para la alimentación o la salud

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Fco. Javier Rúa Aller

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos Delgado



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR

TÍTULO DEL TRABAJO

Compuestos fenólicos como reguladores enzimáticos

DATOS DEL TUTOR

D. Francisco Javier Rúa Aller DNI 9744843L _____
Departamento/Área: Biología Molecular. Área de Bioquímica y Biología Molecular

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. María Rosario García Armesto DNI 9733055F
Departamento/Área: Higiene y Tecnología de los Alimentos. Área de Nutrición y
Bromatología

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

La Dra. María Rosario García Armesto es especialista en microbiología de los alimentos y tiene una gran experiencia en trabajos sobre compuestos fenólicos y microorganismos probióticos en alimentos, por lo que su codirección resulta necesaria, a fin de aportar una visión más completa en el planteamiento del trabajo, la codirección de su ejecución y en la discusión de los resultados

León, a 5 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Francisco Javier Rúa Aller



EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. María Rosario García Armesto



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Aislamiento e identificación de hongos patógenos de madera de vid

DATOS DEL TUTOR

D. Juan José Rubio Coque

DNI 09.759.156A

Departamento/Área: Dpto. Biología Molecular. Área de Microbiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Este trabajo pretende que el alumno desarrolle competencias y destrezas prácticas para la identificación de hongos patógenos de vid. El alumno realizará las siguientes tareas:

- 1.- Procesamiento de muestras de madera de vid.
- 2.- Aislamiento de hongos.
- 3.- Identificación morfológica y molecular de hongos patógenos de vid.

León, a 25 de abril de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan José Rubio Coque

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Luis Mariano Mateos Delgado



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Aislamiento e identificación de hongos patógenos de madera de vid

DATOS DEL TUTOR

D. Juan José Rubio Coque

DNI 09.759.156A

Departamento/Área: Biología Molecular (Área Microbiología)

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. Rebeca Cobos Román

DNI 71.126.725F

Departamento/Área

Instituto de investigación: Instituto de Investigación de la Viña y el Vino (IIVV)

Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) Investigador Contratado ULE

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____

Grado en Biología _____ Curso Académico 2022-2023

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

- 1).- La doctora Rebeca Cobos Román es un postdoctoral de gran experiencia en el IIVV en el que lleva trabajando desde el año 2011.
- 2).- La doctora Rebeca Cobos Román es una investigadora de reconocido prestigio en el tema de TFG propuesto y cuenta con una gran experiencia práctica en este tema. Su formación por tanto como especialista es adecuada para la coturización del TFG ofertado.
- 3).- La existencia de dos cotutores es fundamental para proporcionar al alumno un apoyo adecuado en caso de ausencia por trabajo de alguno de los cotutores, especialmente en un TFG como éste que es eminentemente práctico

León, a 25 de abril de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan José Rubio Coque

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. Rebeca Cobos Román



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Utilización de herramientas bioinformáticas para el análisis evolutivo

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Luis E. Sáenz de Miera y Carnicer DNI 9.755.122-V
Departamento/Área Biología Molecular/ Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Durante la realización de este Trabajo de fin de Grado se tratará de extraer secuencias de genes codificantes para el 16S bacteriano y para proteínas seleccionadas de genomas de distintas especies. Con los alineamientos de las secuencias se realizarán análisis filogenéticos con el objetivo de comparar sus árboles filogenéticos. El análisis debe informar sobre la historia evolutiva de los genes estudiados.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis E. Sáenz de Miera

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Mariano Mateos



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Microbiota intestinal en enfermedades hepáticas

DATOS DEL TUTOR

Dña. Sonia Sánchez Campos DNI 09781164-T

Departamento/Área Ciencias Biomédicas, Área de Fisiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Fisiología del Dpto. de Ciencias Biomédicas e IBIOMED de la Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del Trabajo de Fin de Grado es la realización de una revisión bibliográfica o trabajo experimental, centrado en analizar el papel que desempeña la microbiota intestinal en el desarrollo de enfermedades hepáticas.

León, a 28 de Abril de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Sonia Sánchez Campos

Fdo.: D./Dña. Sonia Sánchez Campos



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de la recuperación post-incendio de las comunidades de artrópodos de la Sierra del Teleno (León)

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. ANGELA TABOADA PALOMARES DNI 76720195S
Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL / ECOLOGÍA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE (IMA) y ÁREA DE ECOLOGÍA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo de este Trabajo Fin de Grado es estudiar la recuperación de las comunidades de artrópodos más representativas de la Sierra del Teleno en los primeros años después de un incendio.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. ANGELA TABOADA PALOMARES

Fdo.: Dña. LEONOR CALVO GALVÁN



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de la recuperación post-incendio de las comunidades de artrópodos de la Sierra del Teleno (León)

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. ANGELA TABOADA PALOMARES DNI 76720195S
Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL / ECOLOGÍA

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. SARA TUIEL SANTOS DNI 71556451R
Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL / ECOLOGÍA
Situación profesional CONTRATADA PRE-DOCTORAL JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

El Trabajo Fin de Grado plantea el estudio de la recuperación post-incendio de las comunidades de artrópodos de la Sierra del Teleno donde la cotutora realiza su Tesis Doctoral y donde ha recogido las muestras sobre las que se desarrollará el estudio, dentro del proyecto WUIFIRECYL, financiado por la Junta de Castilla y León.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: Dña. ANGELA TABOADA PALOMARES

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. SARA TUIEL SANTOS



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

El pastoreo como mecanismo de mantenimiento de los servicios ecosistémicos que proporcionan los pastos de la Cordillera Cantábrica

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio-Campo- Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se pretende estudiar el efecto de la supresión del pastoreo en la multifuncionalidad de los ecosistemas de pasto de montaña.

León, a 6 de mayo de 2022

EL TUTOR

TARREGA
GARCIA - MARES
REYES -
09715563H

Firmado digitalmente
por TARREGA GARCIA -
MARES REYES -
09715563H
Fecha: 2022.05.06
15:20:08 +02'00'

Fdo.: Dña. Reyes Tárrega García-Mares

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

CALVO
GALVAN MARIA
LEONOR -
10189810M

Firmado digitalmente
por CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M
Fecha: 2022.05.06
16:22:53 +02'00'

Fdo.: Dña. _____



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

El pastoreo como mecanismo de mantenimiento de los servicios ecosistémicos que proporcionan los pastos de la Cordillera Cantábrica

DATOS DEL TUTOR

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

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. Leonor Calvo Galván DNI 101898109M _____
Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental / Ecología _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

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

León, a 6 de mayo de 2021

EL TUTOR

TARREGA GARCIA - MARES REYES -
09715563H

Firmado digitalmente por
TARREGA GARCIA - MARES
REYES - 09715563H
Fecha: 2022.05.06 15:21:41
+02'00'

Fdo.: Dña. Reyes Tárrega García-Mares

EL CO-TUTOR

CALVO
GALVAN MARIA
LEONOR -
10189810M

Firmado digitalmente
por CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M
Fecha: 2022.05.06
16:23:20 +02'00'

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio del crecimiento de *Erica australis* tras siembra.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. M^a Luz Valbuena Relea DNI 12734652N
Departamento/Área. Biodiversidad y Gestión Ambiental/Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Riocamba-Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se analizará el crecimiento de *Erica australis* tras seis años de siembra teniendo en cuenta las condiciones climáticas, durante este periodo y, las características del suelo.

León, a 10 de mayo de 2022

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M^a Luz Valbuena Relea



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Relación entre las concentraciones de polen de la atmósfera y los parámetros meteorológicos.

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Botánica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El conocimiento del polen que hay en la atmósfera es importante, entre otras razones, porque ayuda a los responsables de los servicios de alergia y también a las personas que tienen alergia al polen.

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 aerobiológicas, para llegar a saber el contenido de granos de polen que hay en el aire de una localidad 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 06 de mayo de 2022

EL TUTOR

VALENCIA
BARRERA ROSA
MARIA - 09741765T

Firmado digitalmente por
VALENCIA BARRERA ROSA
MARIA - 09741765T
Fecha: 2022.05.06
17:22:07 +02'00'

Fdo.: Dña. Rosa M^a Valencia Barrera

V^oB^o LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

CALVO GALVAN
MARIA LEONOR -
10189810M

Firmado digitalmente por
CALVO GALVAN MARIA
LEONOR - 10189810M
Fecha: 2022.05.09 14:22:37
+02'00'

Fdo.: Dña. Leonor Calvo Galván