



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de las relaciones genéticas entre razas ovinas españolas utilizando 50.000 marcadores tipo SNP

DATOS DEL TUTOR

D./ Juan José Arranz Santos _____ DNI 03447880L _____
Departamento/Área Producción Animal _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dpto. Producción animal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo de carácter bioinformático. En este trabajo se dispondrá de los datos de genotipado para un chip de 50.000 marcadores tipo SNP y se analizarán la estructura genética de las razas ovinas autóctonas y otros parámetros de variabilidad y de estructura poblacional. Además, se podrán buscar huellas de selección artificial en las poblaciones analizadas.

León, a 13 de ABRIL de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Arranz

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Luis Fernando de la Fuente



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis de las relaciones genéticas entre razas ovinas españolas utilizando 50.000
marcadores tipo SNP

DATOS DEL TUTOR

Dña. Juan José Arranz Santos DNI 03447880L
Departamento/Área Producción Animal _____

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D. Beatriz Gutiérrez Gil DNI 09808422A
Departamento/Área Producción Animal CONTRATADA RAMÓN Y CAJAL
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


En el trabajo se pretenden realizar estudios de detección de huellas de selección en los que es experta la co-tutora.

León, a 13 de ABRIL de 2016

EL TUTOR


Fdo.: D./Dña. Juan José Arranz

EL CO-TUTOR


Fdo.: D./Dña. Beatriz Gutiérrez Gil



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Identificación de patógenos de anfibios en zonas húmedas

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

Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo consiste en estudiar la presencia de posibles patógenos de anfibios (hongos, virus) en humedales y en anfibios capturados en la naturaleza, así como en restos de otros organismos que pudieran ser vectores de dichos patógenos.

Se requiere conocimientos de técnicas moleculares básicas (PCR) y disponibilidad de coche para los muestreos.

Parte del trabajo de campo se realizará en noviembre y otra parte en mayo-junio

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Eloy Bécares Mantecón



VºBº LA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO
(en funciones)

Fdo.: Dña. Raquel A. Mazé González



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO: Estudio de las condiciones de operación en cultivo masivo de microalgas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Luis Fernando Calvo Prieto profesor/a del Departamento/Área Ingeniería Química__
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa con DNI 9793405 M

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Colaboración en labores de investigación cuyo objetivo es la optimización y estabilización de cultivos en continuo/semicontinuo de biomasa microalgal de especies con alto potencial de producción de triglicéridos, ya sea por su alto contenido en ácidos grasos o por su alta productividad.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.

Luis F. Calvo



VOBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO en Biotecnología

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

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

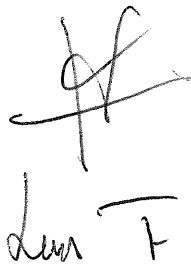
Colaboración en labores de investigación cuyo objetivo es la optimización y estabilización de procesos de biosorción mediante adsorbentes fabricados a partir de origen biomásico.

León, a 12 de abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.


Luis F Calvo




Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotechnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Ingeniería de diseño de sistemas biotecnológicos a nivel industrial

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Sobre un proceso industrial biotecnológico determinado, se diseñará el diagrama de flujo necesario para garantizar su consecución así como el cálculo de todo aparataje y valvulería; es decir, se realizará la ingeniería de proceso de dicha instalación.

León, a 17 de abril de 2016

EL TUTOR

Nº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

Luis F. Calvo



Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Ciencias ambientales, Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR

D. Fco. Javier Casqueiro Blanco; DNI 35309323E
Departamento de Biología Molecular (Área de Microbiología)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno deberá estudiar en algún área geográfica de León la diversidad de bacterias que establecen relaciones simbióticas para fijar nitrógeno con uno o varios géneros de la familia Fabaceae.

En este TFG el alumno deberá:

- 1.- Realizar un estudio bibliográfico previo para conocer el estado actual del tema. ¿Cuál es la importancia de la interacción-rizobio leguminosa?. Leguminosas de importancia agrícola o forrajera. Aplicación de cultivos iniciadores de rizobios
- 2.- Recolectar e identificar varias plantas de cada una de las especies del género o géneros elegido/s de la zona de estudio. Esta parte del trabajo implica salidas al campo y el alumno deberá emplear los conocimientos adquiridos en la carrera para la búsqueda y determinación de las leguminosas.
- 3.- Aislamiento en cultivo puro de las bacterias presentes en los nódulos de las plantas. Esta sección se realizará en el laboratorio de microbiología. El alumno deberá mostrar los conocimientos adquiridos en las prácticas de Microbiología y TRAMA.
- 4.- Identificación molecular de las bacterias aisladas. Esta parte del trabajo será nueva para el alumno. Será instruido en las técnicas básicas de identificación molecular para que el alumno pueda realizar de forma autónoma la identificación de las bacterias aisladas.

León, a 7 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Fco. Javier Casqueiro



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

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

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La Biotecnología se abre rápidamente y se muestra especialmente receptiva a la posibilidad de utilizar nuevas aplicaciones y metodologías en diversos campos tanto en el ámbito de la docencia como de la investigación. Aunque las aplicaciones de biotecnología se centran fundamentalmente en los ámbitos biológico y sanitario el tema propuesto explora nuevas posibilidades tanto en éstos como en otros ámbitos de actuación; entre los que se incluyen a modo de ejemplo, aspectos concretos de posible interés como la impresión 3D, la técnica CRISPR, o la posibilidad de crear organismos vivos mediante técnicas artificiales, entre otros muchos. Se abordan en definitiva temas que son punta de lanza en varios ámbitos de la biotecnología así como, en su caso, la posibilidad de aplicación.

León, a 17 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D José M^º Castro González

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Potano de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR

Dña. M^a Luz Centeno Martín DNI 11071148Y
Departamento de Ingeniería y C.C. Agrarias, Área de Fisiología vegetal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Fisiología vegetal y en las aulas de la Facultad de C.C. Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se aplicarán los conocimientos adquiridos sobre el crecimiento y desarrollo de plantas durante el Grado, en experimentación en Fisiología y Biotecnología vegetal. 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 15 de abril de 2016

LA TUTORA

Fdo.: Dña. M^a Luz Centeno Martín



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Luis Herráez Ortega



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR

Dña. M^a Luz Centeno Martín DNI 11071148Y
Departamento de Ingeniería y C.C. Agrarias, Área de Fisiología vegetal

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. Penélope García Angulo (DNI 71262375A). Profesora Contratada Doctora del
Departamento de Ingeniería y C.C. Agrarias, Área de Fisiología vegetal

DATOS DEL ESTUDIANTE

1 estudiante

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Por el tipo de TFG (genérico y colaborativo) que tutelan los profesores del área, todos ellos participan en la asignatura, impartiendo distintos seminarios y tutelando al grupo de estudiantes que cada curso académico realizan su trabajo en el área de Fisiología Vegetal

León, a 15 de abril de 2016

LA TUTORA

Fdo.: Dña. M^a Luz Centeno Martín

LA CO-TUTORA

Fdo.: Dña. Penélope García Angulo



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Métodos computacionales de predicción y modelado de la estructura y propiedades funcionales de las proteínas.

DATOS DEL TUTOR

D. Miguel Angel Chinchetru Manero DNI 16526481S

Departamento/Área Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Bioquímica y Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El conocimiento de la estructura y propiedades funcionales del conjunto de proteínas de una especie determinada (proteoma) constituye un aspecto esencial para la comprensión de la gran diversidad de procesos biológicos en los que aquéllas participan. Por otra parte, el número de secuencias nucleotídicas que podrían codificar proteínas, obtenidas en los múltiples proyectos de secuenciación masiva en genómica y metagenómica, sigue creciendo de modo exponencial.

El trabajo propuesto consiste en el aprendizaje y utilización de diversas bases de datos y programas informáticos, de acceso libre a través de servidores web, que son utilizados por la comunidad científica para la predicción y modelado de la estructura y propiedades funcionales de las proteínas.

Así, se utilizarán programas informáticos para el análisis de motivos y patrones en las secuencias de proteínas, predicción de la estructura secundaria y topología, modelización y visualización de la estructura tridimensional, identificación de sitios catalíticos y de unión de ligandos, análisis de redes de interacciones de proteínas, etc. Asimismo, se aprenderá a manejar la aplicación gráfica UCSF Chimera, una de las más utilizadas en la visualización y análisis estructural de las proteínas.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Miguel A Chinchetru Manero



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

) BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Funciones del Hierro en Sistemas Biológicos

DATOS DEL TUTOR

D. JOSE CRUZ FEO MANGA

DNI 09784483F

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

AREA DE QUIMICA ANALITICA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Química Bioinorgánica del hierro
Transporte de oxígeno por hemeritina
La cadena respiratoria
Patologías moleculares relacionadas con el hierro

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. José Cruz Feo Manga



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Biotransformación (11-hidroxilación) de esteroides por los hongos *Aspergillus* y *Curvularia*.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José Manuel Fernández Cañón DNI 9747148R

Departamento: Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1-2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los hongos de los géneros *Aspergillus* y *Curvularia* son capaces de hidroxilar el núcleo de varios esteroides, originando el compuesto 11-hidroxi-derivado correspondiente. Estos compuestos, hidroxilados en posición 11, tienen gran interés comercial como precursores de medicamentos. Nosotros hemos clonado el gen responsable de la 11-alfa-hidroxilación y disponemos del gen que codifica la enzima responsable de la 11-beta-hidroxilación (cedido por el grupo de J.L. García con el que colaboramos). Nosotros intentaremos expresar esas proteínas en *Aspergillus* y *Mycobacterium* para intentar obtener unas cepas que, en un futuro cercano, puedan ser utilizadas industrialmente para la obtención de estos compuestos hidroxilados en un solo paso de fermentación.

León, a 11 de abril del 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. J. M. Fernández Cañón



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Pretratamientos para la mejora de la digestión anaerobia

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En los procesos de digestión anaerobia se diferencian cuatro etapas principales: La hidrólisis, la acidogénesis, la acetogénesis y la metanogénesis, en donde se considera a la hidrólisis como la etapa limitante. Para mejorar el rendimiento del proceso se plantean diferentes tipos de pretratamientos o modificaciones de las condiciones de operación del proceso.

En este TFG se propone que el alumno haga un análisis y comparativa de las principales opciones disponibles para mejorar el proceso. Cuáles son los principales trabajos que se están desarrollando de forma experimental y las aplicaciones en plantas reales.

León, a 18 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Camino Fernández Rodríguez

VOBO EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Mapeo y análisis en lenteja (*Lens culinaris* Medik) de genes relacionados con la resistencia a *Ascochyta lentis*.

DATOS DEL TUTOR

D. Pedro García García _____ DNI 05.352.466K
Departamento/Área Dpto.: Biología Molecular / Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2 (1 Biología + 1 Biotecnología)

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El tema del presente Trabajo Fin de Grado es el mapeo y estudio en *Lens culinaris* de genes implicados en la resistencia a patógenos (especialmente al hongo *Ascochyta*), de modo que este conocimiento pudiera tener aplicaciones prácticas en la mejora genética de esta especie. Para este objetivo general se abordarán los siguientes aspectos:

- 1.- Desarrollo de marcadores moleculares de dichos genes en lenteja.
- 2.- Análisis de los marcadores desarrollados en diferentes variedades de lenteja.
- 3- Mapeo de marcadores y QTLs de resistencia en cruzamientos adecuados.

León, a 14 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Pedro García García



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo: D. Carlos Polanco de la Puente

PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Producción de celulosa por *Komagataeibacter xylinus*: posibles aplicaciones industriales

DATOS DEL TUTOR

Dr. José A. Gil, DNI: 6950007M

Departamento/Área: Biología Molecular/Microbiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Durante la realización de unas prácticas de Microbiología se ha aislado un microorganismo capaz de producir celulosa extracelularmente. El trabajo consistirá en una revisión bibliográfica del tema para posteriormente establecer las condiciones de crecimiento del microorganismo, identificación molecular, condiciones óptimas de producción de celulosa y posibles aplicaciones.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: José A. Gil

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Evaluación de la degradación biológica de la materia orgánica

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Xiomar Gómez Barrios DNI 71472769Q

Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Área

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 16 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Producción de biocombustibles de 1ª y 2ª generación

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Xiomar Gómez Barrios DNI 71472769Q

Departamento/Área: Química y Física Aplicadas – Área

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 16 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña.



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Efectos de tóxicos ambientales en la fertilidad masculina

DATOS DEL TUTOR

Dña. María Paz Herráez Ortega

DNI 09736283S

Departamento/Área Biología Molecular/Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Biología Celular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo tendrá una parte bibliográfica de revisión sobre el tema propuesto y una parte experimental que será realizada en el modelo de pez cebra. Se realizará el estudio de los efectos de la exposición a un tóxico sobre la espermatogénesis, analizándose los posibles cambios producidos en la calidad espermática y/o las consecuencias para la progenie

León, a 14 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. M^a Paz Herráez



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____

Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado de Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Algoritmos genéticos y técnicas de softcomputing aplicadas a la Biología.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Montserrat López Cabeceira _____ DNI 12390345S _____
Departamento/Área Matemáticas/Álgebra _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Matemáticas

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En la actualidad hay un gran número de problemas en diferentes ámbitos de estudio para los que no existe un algoritmo de resolución ejecutable en tiempo real. En este proyecto, se aplicarán y desarrollarán técnicas de soft-computing (algoritmos genéticos, algoritmos evolutivos, redes neuronales artificiales,...) en ciertos problemas biológicos incluyendo el estudio de codificación de los datos del problema y tratamiento de cadenas de información.

León, a _21_ de _abril_ de _2016_

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M.López Cabeceira_



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _M. Carriegos Vieira_



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización de los sistemas de acúmulo de polihidroxialcanoatos (PHAs) en *Pseudomonas putida* U.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José María Luengo Rodríguez DNI 7794302Q
Departamento/Área Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Pseudomonas putida U es capaz de acumular intracelularmente poliésteres plásticos cuando se encuentra en una situación de exceso de intermediarios de la b-oxidación. Durante el presente TFG se llevarán a cabo estudios encaminados a la caracterización de los sistemas de polimerasas de PHA en la bacteria objeto de estudio.

León, a 12 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. José María Luengo Rodríguez



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos G. Polanco de la Puente



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización de los sistemas de acúmulo de polihidroxicanoatos (PHAs) en *Pseudomonas putida* U.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José María Luengo Rodríguez DNI 7794302Q
Departamento/Área Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D./Dña. Elías Rodríguez Olivera DNI 13121758M
Departamento/Área Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)
Instituto de investigación INBIOMIC
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) Profesor Titular de Universidad,
Universidad de León

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

El Prof. Rodríguez Olivera pertenece al grupo de investigación liderado por el Prof. Luengo Rodríguez y tiene una amplia experiencia en el campo de la producción de PHAs por microorganismos. Su participación en el TFG proporcionará al alumno una más amplia supervisión durante la realización del mismo.

León, a 12 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. José M. Luengo Rodríguez



EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. Elías Rodríguez Olivera



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización genética, bioquímica y metabólica de los mecanismos empleados por la cepa *Pseudomonas putida* U para la degradación de aminas biogénicas: degradación de histamina.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. José María Luengo Rodríguez DNI 7794302Q
Departamento/Área Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Pseudomonas putida U es capaz de crecer en medios mínimos de composición definida conteniendo como únicas fuentes de carbono diversas aminas biogénicas (feniletilamina, tiramina e histamina, entre otras). Durante el TFG propuesto se llevarán a cabo mutaciones insercionales con el transposón Tn5 en genes específicos que impedirán la utilización metabólica de la histamina por parte de la cepa objeto de estudio. Se procederá a la identificación, secuenciación y caracterización del gen afectado en cada mutante. Se llevarán a cabo estudios de reversión al fenotipo silvestre y se integrarán los resultados obtenidos en una ruta potencial de degradación de histamina en este microorganismo.

León, a 12 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. José María Luengo Rodríguez



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos G. Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO: Modelos celulares in vitro para estudiar el citoesqueleto celular y su repercusión en migración.

DATOS DE TUTOR

D/Dña. María del Carmen Marín Vieira con D.N.I. 71.716.980-J,
profesora del Departamento/Área Biología Celular / Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

IBIOMED

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo bibliográfico y práctico sobre modelos celulares in vitro para estudiar el citoesqueleto celular y su repercusión en la migración. Se utilizarán diversas líneas celulares en cultivo para poner a punto un modelo que permita del citoesqueleto. Se analizará el efecto de diversos fármacos en la organización del citoesqueleto celular, la proliferación y la migración mediante técnicas de cultivo celular e inmunofluorescencia.

León, a 21 de abril de 2016

El tutor



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo: M^a Carmen Marín Vieira

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudios de estabilidad fisicoquímica de fármacos.

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorios del Departamento

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo de los estudios de estabilidad, es proveer evidencia documentada de cómo las características físicas, químicas, fisicoquímicas, microbiológicas y biológicas del medicamento, varían con el tiempo bajo la influencia de factores ambientales tales como: temperatura, pH, humedad y luz; y establecer las condiciones de almacenamiento adecuadas.

El objetivo del trabajo que se propone es estudiar la degradación de un principio activo, en función de determinados parámetros físico químicos, en disolución acuosa. Estos estudios nos permitirán determinar la ley de velocidad de la cinética de degradación del principio activo así como los parámetros cinéticos para modelos estándar como el de *Arrhenius*.

El desarrollo de los trabajos experimentales comenzará con la puesta a punto de métodos analíticos.

Se espera que la realización de este Trabajo Fin de Grado contribuya significativamente a que los alumnos adquieran las competencias necesarias para dar respuesta a las exigencias de un sector de gran demanda de empleo como es el de la industria farmacéutica.

León, a 18 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Javier Martín Villacorta



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Roberto Fraile Laiz

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

ADHESIÓN Y FORMACIÓN DE BIOFILMS BACTERIANOS

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. HONORINA MARTÍNEZ BLANCO DNI 10059556T
Departamento/Área BIOLOGÍA MOLECULAR/BIOQUÍMICA Y BIOL. MOL.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

AREA BIOQUÍMICA Y BIOL. MOL.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Búsqueda de bibliografía actualizada, tanto de los últimos avances como de nuevos métodos de estudios, relacionada con la adhesión bacteriana y formación de biofilms, principalmente ambientes relacionados con el sector alimentario. Realización de pruebas experimentales que permitan detectar adhesión y formación de biofilms.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Honorina Martínez Blanco

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Efecto de la criopreservación en la fisiología espermática

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Biología Celular/INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las tecnologías de reproducción asistida se han desarrollado enormemente en tres áreas:

- Los problemas de fertilidad humana están en aumento, con lo cual se ha incrementado la oferta de servicios de las clínicas de reproducción asistida.
- La utilización de la inseminación artificial y el comercio de dosis seminales han supuesto una revolución en la cría de animales domésticos.
- La criopreservación de semen y embriones permite preservar la genética de animales silvestres cuando el hábitat está en peligro.

Las técnicas de criopreservación seminal para crear bancos de semen se han desarrollado enormemente, pero la investigación prosigue para resolver problemas de diversos tipos. Por una parte, hay especies en las que no se han obtenido aún resultados satisfactorios de fertilidad con semen congelado. Por otra parte, hay numerosos factores que afectan los resultados de la congelación, muchos de ellos genéticos. Por lo tanto, hay machos cuyo semen soporta bien la congelación, mientras que en otros la pérdida de funcionalidad espermática es considerable. El TFG consistirá en el estudio de los cambios en la fisiología espermática tras la criopreservación, teniendo en cuenta varios de estos factores.

León, a 8 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Felipe Martínez Pastor



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Metabolismo y funciones de la melatonina en el tracto reproductor masculino

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Biología Celular/INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las tecnologías de reproducción asistida se han desarrollado enormemente en tres áreas:

- Los problemas de fertilidad humana están en aumento, con lo cual se ha incrementado la oferta de servicios de las clínicas de reproducción asistida.
- La utilización de la inseminación artificial y el comercio de dosis seminales han supuesto una revolución en la cría de animales domésticos.
- La criopreservación de semen y embriones permite preservar la genética de animales silvestres cuando el hábitat está en peligro.

En este contexto, la melatonina tiene funciones hormonales y antioxidantes. Esta molécula ha despertado un enorme interés, al tener funciones reguladoras en multitud de procesos fisiológicos y patológicos. Se sabe que la melatonina tiene un metabolismo independiente de la glándula pineal en el tracto reproductor masculino, y que los espermatozoides poseen receptores para esta hormona.

El trabajo a realizar se encuadra en el estudio del metabolismo de la melatonina en el tracto genital masculino, y su posible efecto en la fisiología espermática, utilizando modelos de rumiante.



León, a 8 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Felipe Martínez Pastor

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

BANCOS DE SEMEN: LA RESPUESTA A LA INFERTILIDAD MASCULINA Y OTRAS DEMANDAS

DATOS DEL TUTOR

D. PAULINO DE PAZ CABELLO DNI: 9707756P
Departamento de BIOLOGÍA MOLECULAR

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Una de las causas más frecuentes de infertilidad es el factor masculino y la biotecnología de la reproducción ha desarrollado una respuesta a esta problemática con los bancos de semen. Esta infraestructura reúne todas las garantías de calidad reproductiva y sanitaria estando sometidos a un estricto control legal. Los bancos de semen ofrecen también respuestas a otras demandas reproductivas por parte de colectivos específicos de la sociedad que buscan modelos reproductivos alternativos por diversas razones. El presente estudio definirá las técnicas criobiológicas fundamentales en estos biobancos y describirá la cartera de servicios que ofrecen a sus potenciales usuarios. Asimismo analizará el fundamento legal que los soporta en nuestro país y discutirá su situación en otras zonas del mundo.

León, a 9 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Paulino de PAZ CABELLO



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología o Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis comparado de genes relacionados con la respuesta a estreses en leguminosas.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Marcelino Pérez de la Vega

DNI 51176103

Departamento/Área Biología Molecular, Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética, Dpto. de Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Existe un número considerable de genes y familias génicas que se han conservado evolutivamente y se encuentran en especies muy diversas de plantas. Algunos de estos genes parecen estar implicados en respuestas a estreses bióticos y/o abióticos.

Se trata de realizar, a partir de datos propios obtenidos del transcriptoma de lenteja, un estudio comparado de varios de estos genes analizando el rango de especies en que se han descrito, el nivel de conservación de secuencias en comparación con algunos genes de función conocida y entre sí. Para ello se utilizarán datos propios y otros obtenidos en bases de datos. Por último se intentará determinar su posible función en respuestas medioambientales. El trabajo combinará el trabajo experimental de laboratorio con el trabajo bioinformático.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Marcelino Pérez de la Vega

Fdo.: D./Dña. Galder Polanco de la Puente





PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Bienestar de los animales alojados en el animalario

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Carlos César Pérez García
profesor del Departamento de Medicina, Cirugía y Anatomía Veterinaria

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Uno

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Medicina, Cirugía y Anatomía Veterinaria y Animalario de la ULe

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo inicialmente será de revisión bibliográfica pues la normativa vigente determina que solo pueden llevar a cabo experimentos personas con capacitación como "personal de la categoría B: personal que lleva a cabo los procedimientos" y normalmente los alumnos no cuentan con esa acreditación. En su momento, y en dependencia de la formación del alumno, se solicitará a la administración una autorización provisional para realizar un proyecto no invasivo, condicionada a una realización bajo tutela directa y supervisión continua. En caso de que se concediese el trabajo podría incluir una parte experimental. Inicialmente el estudio está pensado para su realización en ratones pero, en función de la disponibilidad del tutor propuesto (o de alguno de los otros profesores de la materia) y de la ejecución en el momento de la realización del trabajo de algún proyecto de investigación compatible, se podría cambiar de especie o de tutor, a fin de respetar la normativa reguladora de la protección de animales utilizados con fines científicos que establece la necesidad de cumplir las tres erres (reducir, refinar y remplazar). En general, el estudiante debe seleccionar la documentación, preparar los medios y equipos, realizar las actividades y elaborar la memoria del trabajo con sus correspondientes objetivos, material y métodos, resultados y discusión.

León, a diecinueve de abril de 2016

La Directora del Departamento



Fdo.: Dña. Inmaculada Diez Prieto

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Identificación bioinformática de microRNAs en leguminosas

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Carlos Polanco de la Puente DNI
Departamento/Área: Dpto. de Biología Molecular, Area de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética , Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los microRNAs (miRNAs) son moléculas que participan en numerosos procesos de regulación y silenciamiento de genes. Hasta la fecha el número de miRNAs descritos en especies de leguminosas no es muy elevado, correspondiendo casi todas las presentes en las bases de datos a las especies *Medicago truncatula* y *Lotus japonicus*.

En este trabajo se pretende identificar nuevos miRNAs en otras especies de leguminosas, con especial atención a las especies cultivadas. Se emplearán todas las secuencias conocidas de miRNAs de dicotiledóneas para realizar comparaciones frente a secuencias EST, GSS y de RNAseq de transcriptomas de leguminosas. Aplicando distintos criterios y herramientas bioinformáticas se seleccionaran las secuencias candidatas y se tratará de determinar los genes diana de dichos miRNAs y su función, además de análisis filogenéticos comparativos.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.  Carlos Polanco de la Puente

Fdo.: D./Dña.  Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO:

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Papel Biológico del Ácido Hialurónico

DATOS DEL TUTOR

D. Julio Gabriel Prieto Fernández

DNI 09683092T

Departamento/Área: Ciencias Biomédicas /Fisiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Fisiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se hará una revisión Bibliográfica sobre el papel biológico del Ácido Hialurónico y su aplicación en patologías osteoarticulares.

León, a 19 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Julio G. Prieto Fdez.



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Rosa Requena Torres
DIRECTORA I.E.S. DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Exosomas y comunicación intercelular

DATOS DEL TUTOR

Dña. Blanca Razquin Peralta DNI 15777695-V

Departamento: Biología Molecular Área Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área Biología celular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los exosomas son pequeñas vesículas procedentes de los cuerpos multivesiculares, que son secretadas por diversos tipos celulares. Inicialmente, se relacionaron con la eliminación de materiales celulares innecesarios. Sin embargo, estudios recientes parecen indicar que los exosomas pueden mediar la comunicación célula – célula. El TFG consistirá en una revisión bibliográfica sobre las características de los exosomas y los avances recientes sobre su implicación en procesos fisiológicos y patológicos.

León, a 18 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Blanca Razquin Peralta

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOLOGIA (BIOTECNOLOGIA)

TÍTULO DEL TRABAJO

Antioxidantes e inmuniciencia renal

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. ANGEL REBLERO CHILLON DNI 11685675L

Departamento/Área

BIOLOGIA MOLECULAR

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Ver como influye los antioxidantes en la
Inmuniciencia renal

León, a 19 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. _____



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____

Carlos Potanço de la Puente



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Ligandos de Toll-like receptors (TLR) como adyuvantes en las formulaciones de vacunas

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José Ignacio Rodríguez Barbosa,

Profesor Contratado Doctor Permanente Fijo I3. Área de Inmunología, Departamento de Sanidad Animal.

Dña. María Luisa del Río González,

Investigadora Contratada del Complejo Hospitalario Universitario de León (Coordinación Regional de Trasplantes de la JCyL) y Colaborador Honorífico de la Universidad de León (Área de Inmunología). Su participación como cotutor de dichas propuestas, se justifica por la necesidad de utilizar bibliografía relacionada con el tema de trabajo procedente de la biblioteca del CAULE y por su experiencia y conocimiento en los temas de trabajo propuestos.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Inmunobiología. Instituto de Biomedicina.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno analizará a través de la bibliografía aportada la actividad adyuvante de los agonistas de TLR (Toll-like receptors) sobre la respuesta inmune.

León, a 21 de marzo de 2016

El Director del Departamento

Fdo.: D. César Bernardo Gutiérrez Martín



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Ligandos de los Toll-like receptors (TLR) como adyuvantes en las formulaciones de vacunas

DATOS DEL TUTOR

D. José Ignacio Rodríguez Barbosa, DNI: 34870742M.

Departamento/Área: Sanidad Animal / Inmunología.

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. María Luisa del Río González, DNI: 09773606-D.

Complejo Hospitalario Universitario de León (Investigadora Contratada del Complejo Hospitalario Universitario de León).

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Su participación como cotutor de dicha propuesta se justifica por la necesidad de utilizar bibliografía relacionada con el tema de trabajo procedente de la biblioteca del CAULE y por su experiencia y conocimiento en los temas del trabajo propuesto.

León, a 21 de marzo de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. J.I. Rodríguez Barbosa

EL CO-TUTOR

Fdo.: Dña. M.L. del Río González



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Alimentos funcionales: implicaciones prácticas en el ámbito de la biotecnología.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José M^a Rodríguez Calleja _____ DNI 44426909-V

Departamento/Área: Higiene y Tecnología de los Alimentos / Nutrición y Bromatología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Libre / Área de Nutrición y Bromatología, D. de Higiene y Tecnología de los Alimentos,
Facultad de Veterinaria

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El TFG propuesto se encuadra en la modalidad de “trabajo de revisión”.

El objetivo general del trabajo será encuadrar los alimentos funcionales obtenidos por medios biotecnológicos en base a su importancia actual y, sobre todo, futura. El alumno deberá buscar, ordenar, valorar y presentar la información disponible sobre este tema.

Prestará especial atención al marco normativo legal en sus múltiples aspectos, teniendo en cuenta no sólo el ámbito europeo sino que también el panorama internacional.

Identificará las tipológicas de alimentos funcionales, describirá los medios biotecnológicos disponibles para su obtención y propondrá las líneas de trabajo más interesantes desde el punto de vista biotecnológico en la industria alimentaria.

Además, valorará la disponibilidad actual de estos alimentos en los establecimientos para conocer su grado de penetración y/o conocimiento por parte de los consumidores.

León, a 4, de abril de 2016.

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Jose M^a Rodríguez Calleja

Fdo.: D./Dña. Andrés Otero



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Secuenciación, ensamblaje y anotación del genoma de *Pseudomonas putida* DOC21.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Elías Rodríguez Olivera

DNI 13121758M

Departamento/Área Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biología Molecular (Área Bioquímica y Biología Molecular)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En nuestro departamento se está procediendo a la secuenciación del genoma de la cepa *Pseudomonas putida* DOC21. Durante el TFG se colaborará en la secuenciación de diferentes regiones de dicho genoma bacteriano, en el ensamblaje de estas secuencias en el contexto del genoma y la anotación de los genes codificados en dichas regiones.

León, a 12 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Elías Rodríguez Olivera

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos G. Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Aislamiento y caracterización de levaduras de interés industrial para la fabricación de vino y/o cerveza

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Juan José Rubio Coque
profesor/a del Departamento de Biología Molecular (Área Microbiología)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Este trabajo pretende que el alumno desarrolle competencias y destrezas prácticas para la caracterización de levaduras de interés industrial.

Entre los procesos que el alumno debería conocer se encuentran:

- 1.- Aislamiento de levaduras por técnicas microbiológicas clásicas.
- 2.- Análisis genético de levaduras aisladas para su identificación (RFLP-ITS-5.8S y/o secuenciación del aDNr 26S).
- 3.- Caracterización genética de cepas de *S. cerevisiae* (RFLP-ADNm)
- 4.- Análisis de propiedades fermentativas de cepas mediante desarrollo de microfermentaciones

El trabajo consistirá en un trabajo experimental de caracterización de levaduras

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Aislamiento y caracterización de levaduras de interés industrial para la fabricación de vino y/o cerveza

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Juan José Rubio Coque DNI 09.759.156A
Departamento/Área: Biología Molecular (Área Microbiología)

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D./Dña. José Manuel Álvarez Pérez DNI 71.548.82L
Departamento/Área _____
Instituto de investigación: Instituto de Investigación de la Viña y el Vino (IIVV)
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en Biotecnología Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

- 1).- El Dr. José Manuel Álvarez Pérez es un postdoctoral de gran experiencia en el IIVV en el que lleva trabajando desde el año 2011.
- 2).- El Dr. Álvarez-Pérez es un investigador de reconocido prestigio en el tema de TFG propuesto y cuenta con una gran experiencia práctica en este tema, habiendo realizado el aislamiento y caracterización de levaduras para numerosas bodegas. 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 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./José Manuel Álvarez Pérez

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Fabricación de un pantalón vaquero por procesos biotecnológicos

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Juan José Rubio Coque
profesor/a del Departamento de Biología Molecular (Área Microbiología)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Biblioteca del Área de Microbiología y lugar de trabajo habitual del alumno

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Este trabajo pretende que el alumno desarrolle una visión general de importantes procesos biotecnológicos y sus aplicaciones cotidianas en beneficio de la sociedad.

Entre los procesos que el alumno debería conocer se encuentran:

- 1).- La producción microbiana de fibras de celulosa (tejido del pantalón)
- 2).- La producción de bioplásticos (fabricación de botones y cremalleras).
- 3).- La producción de colorantes de origen microbiano
- 4).- La producción de enzimas aplicables para el tratamiento de las fibras (lavado a la piedra).
- 5).- La aplicación de enzimas para la biorremediación de vertidos tóxicos de industrias textiles.

El trabajo consistirá en la recopilación de bibliografía y la exposición clara y concisa de las diferentes técnicas biotecnológicas citadas.

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Carlos Polanco de la Puente



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

Fabricación de un pantalón vaquero por procesos biotecnológicos

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Juan José Rubio Coque DNI 09.759.156A
Departamento/Área: Biología Molecular (Área Microbiología)

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

D./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) _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en Biotecnología _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

- 1).- La Dra Rebeca Cobos es un postdoctoral de gran experiencia en el IIVV en el que lleva trabajando desde el año 2009.
- 2).- La formación como biotecnóloga y especialista en fitopatología 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

León, a 11 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Juan José Rubio Coque

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. Rebeca Cobos Román

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis filogenéticos mediante herramientas bioinformáticas de genes codificantes para RNA ribosomal de diferentes genomas bacterianos

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

El tema principal de este Trabajo de fin de Grado es obtener secuencias codificantes para RNA ribosomal de genomas de diferentes especies para su estudio mediante análisis filogenético, así como otros genes. Estas secuencias son utilizadas habitualmente para identificar especies o grupos bacterianos. Sin embargo los organismos suelen incluir varios genes codificantes para RNA ribosomal y no todos muestran las mismas secuencias. El análisis incluiría tanto genes ortólogos como parálogos que serían comparados filogenéticamente. Los árboles filogenéticos obtenidos se compararían con los que pueden inferirse a partir de secuencias de otros genes. Los resultados obtenidos podrían ser considerados a la hora de aplicar los métodos de clasificación taxonómica de secuencias.

León, a 20 de Abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis E. Sáenz de Miera



VEBO EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

PATOLOGÍAS RELACIONADAS CON EL ESTRÉS OXIDATIVO Y LA INFLAMACIÓN

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. SONIA SÁNCHEZ CAMPOS DNI 09781164T
Departamento/Área: CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIOMEDICINA (IBIOMED)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del Trabajo Fin de Grado ofertado se centraría en establecer e identificar aquellos mediadores y vías de regulación que están más directamente involucrados en la activación de la respuesta inflamatoria y el estrés oxidativo, utilizando para ello diversos modelos experimentales. Se trata de que el alumno pueda perfeccionar sus conocimientos en las técnicas básicas de biología molecular (RT-PCR, Western blot...) así como en el cultivo y aislamiento de células de origen humano. Se intentará dar al alumno una visión integradora de las nuevas posibilidades en la prevención del desarrollo de inflamación y/o estrés oxidativo, y su relación con diversas vías de señalización celular implicadas en dichos procesos.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Sonia Sánchez Campos



Por EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Rosa Reguera Torres
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO

Fdo: D./Dña.



SOLICITUD DE UN SEGUNDO TUTOR ACADÉMICO

TÍTULO DEL TRABAJO

PATOLOGÍAS RELACIONADAS CON EL ESTRÉS OXIDATIVO Y LA INFLAMACIÓN

DATOS DEL TUTOR

Dña. SONIA SÁNCHEZ CAMPOS DNI 09781164T
Departamento/Área CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)

DATOS DEL SEGUNDO TUTOR

Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ DNI 09782476R
Departamento/Área: CIENCIAS BIOMÉDICAS (FISIOLOGÍA)
Instituto de investigación INSTITUTO UNIVERSITARIO DE BIOMEDICINA
Empresa/Administración/etc. (indicar situación profesional) _____

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos _____ Nombre _____
Grado en _____ Curso Académico _____

BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA NEGESIDAD DE UN SEGUNDO TUTOR

Se SOLICITA que la Dra. María José Cuevas González sea incluida como co-tutora del trabajo fin de Grado que lleva por título "Patologías relacionadas con el estrés oxidativo y la inflamación", con la finalidad de que al tratarse de un trabajo experimental quede cubierto en todos sus aspectos.

León, a 19 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. SONIA SÁNCHEZ CAMPOS

EL CO-TUTOR

Fdo.: D./Dña. MARÍA JOSÉ CUEVAS GONZÁLEZ



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

PROCESOS DE SEPARACIÓN EN LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

DESARROLLO DE UN PROCESO DE SEPARACIÓN DE UN MODO EFICIENTE. ESTUDIO DE LAS OPERACIONES UNITARIAS A ACOPLAR PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS OBTENIDOS A TRAVES DEL EMPLEO DE LA BIOTECNOLOGÍA.

León, a 20 de ABRIL de 2016

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Marta Elena Sánchez Morán

Fdo.: D. Roberto Fraile Laiz



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO: BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: En función del tema elegido de los detallados en el apartado sobre los contenidos relacionados todos ellos con el Bioderecho.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. SALVADOR TARODO SORIA

DNI: 09320811S

Departamento/Área: Derecho Público / Derecho Eclesiástico del Estado

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 2

LUGAR DE REALIZACIÓN: Departamento de Derecho Público

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Aspectos jurídicos relacionados con alguno de los siguientes temas:

Bioética y Derecho, derechos humanos o derechos fundamentales en el ámbito de la Biotecnología, Biotecnologías agroalimentarias, seguridad alimentaria, derechos de los consumidores, alimentos transgénicos, patentes, Biotecnología biomédica, genoma humano, derecho a la intimidad genética, investigación y experimentación biomédica, terapia celular, clonación, trasplante de tejidos y órganos, gestación de sustitución, salud sexual y reproductiva, interrupción voluntaria del embarazo, estatuto jurídico del embrión, cuidados paliativos, eutanasia, Comités de Bioética, Bioderecho y religiones, laicidad, secularización y Bioderecho, Biotecnología vegetal, bienestar animal.

León, a 20 de abril de 2016

EL TUTOR

Fdo.: D. SALVADOR TARODO SORIA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. MIGUEL DÍAZ Y GARCÍA CONLLEDO

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO